



АДМИНИСТРАЦИЯ
КРАСНОКАМСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

16.10.2023

№ 593-п

Об утверждении программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Краснокамского городского округа на период до 2041 года

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 06 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» администрация Краснокамского городского округа

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Краснокамского городского округа на период до 2041 года.
2. Настоящее постановление подлежит опубликованию в специальном выпуске «Официальные материалы органов местного самоуправления Краснокамского городского округа» газеты «Краснокамская звезда» и на официальном сайте Краснокамского городского округа <http://krasnokamsk.ru/>.
3. Контроль за исполнением постановления возложить заместитель главы Краснокамского городского округа по развитию коммунальной инфраструктуры и благоустройства С.А. Ренёва.

Глава городского округа -
глава администрации
Краснокамского городского округа



И.Я. Быкариз

Ю.Е. Рязанова,
4-49-39

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*



МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
КРАСНОКАМСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ
ПЕРМСКОГО КРАЯ

ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ
СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
КРАСНОКАМСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА

Том 1. Программный документ

Глава городского округа –
Глава администрации
Краснокамского городского округа _____ И.Я. Быкариз
подпись, печать

Разработчик: ООО «ЯНЭНЕРГО»



Генеральный директор
ООО «ЯНЭНЕРГО» _____ А.Ю.Никифоров

г. Санкт-Петербург
2023 г.

Содержание

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ.....	7
СПИСОК РИСУНКОВ	14
I. ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ КРАСНОКАМСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА.....	15
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ.....	15
2. ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	21
2.1. Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения	21
2.1.1. Институциональная структура	21
2.1.2. Характеристика системы	25
2.1.3. Балансы мощности коммунального ресурса.....	35
2.1.4. Доля поставки коммунального ресурса по приборам учета.....	41
2.1.5. Зоны действия источников коммунальных ресурсов	42
2.1.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников коммунальных ресурсов и по муниципальному образованию в целом	44
2.1.7. Надежность работы коммунальной системы.....	46
2.1.8. Качество поставляемого коммунального ресурса.....	46
2.1.9. Воздействие на окружающую среду.....	47
2.1.10. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса.....	50
2.1.11. Технические и технологические проблемы в коммунальных системах	55
2.2. Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения	57
2.2.1 Институциональная структура	57
2.2.2. Характеристика системы	62
2.2.3. Балансы мощности коммунального ресурса.....	91
2.2.4. Доля поставки коммунального ресурса по приборам учета.....	97
2.2.5. Зоны действия источников коммунальных ресурсов	97
2.2.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников коммунальных ресурсов.....	106
2.2.7. Надежность работы коммунальной системы.....	112
2.2.8. Качество поставляемого коммунального ресурса.....	114
2.2.9. Воздействие на окружающую среду.....	114
2.2.10. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства, транспорта коммунального ресурса	116
2.2.11. Технические и технологические проблемы в коммунальных системах	126
2.3. Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения	129
2.3.1. Институциональная структура	129
2.3.2. Характеристика системы.....	131
2.3.3. Балансы мощности коммунального ресурса.....	148
2.3.4. Доля поставки коммунального ресурса по приборам учета.....	154
2.3.5. Зоны действия источников коммунальных ресурсов	155
2.3.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников коммунальных ресурсов.....	157
2.3.7. Надежность работы коммунальной системы.....	160
2.3.8. Качество поставляемого коммунального ресурса.....	162

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

2.3.9. Воздействие на окружающую среду.....	162
2.3.10. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта коммунального ресурса.	165
2.3.11. Технические и технологические проблемы в коммунальных системах	168
2.4. Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения	171
2.4.1. Институциональная структура	171
2.4.2. Характеристика системы	174
2.4.3. Балансы мощности коммунального ресурса.....	182
2.4.4. Доля поставки коммунального ресурса по приборам учета.....	182
2.4.5. Зоны действия источников коммунальных ресурсов	183
2.4.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников коммунальных ресурсов	184
2.4.7. Надежность работы коммунальной системы.....	186
2.4.8. Качество поставляемого коммунального ресурса.....	187
2.4.9. Воздействие на окружающую среду.....	187
2.4.10. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса.....	187
2.4.11. Технические и технологические проблемы в коммунальной системе.....	194
2.5. Краткий анализ существующего состояния системы газоснабжения	196
2.5.1. Институциональная структура	196
2.5.2. Характеристика системы.....	198
2.5.3. Балансы мощности коммунального ресурса.....	206
2.5.4. Доля поставки коммунального ресурса по приборам учета.....	207
2.5.5. Зоны действия источников коммунальных ресурсов	207
2.5.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников коммунальных ресурсов	208
2.5.7. Надежность работы коммунальной системы.....	211
2.5.8. Качество поставляемого коммунального ресурса.....	211
2.5.9. Воздействие на окружающую среду.....	211
2.5.10. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса.....	211
2.5.11. Технические и технологические проблемы в коммунальной системе.....	213
2.6. Краткий анализ существующего состояния системы сбора и утилизации ТКО	214
2.6.1. Институциональная структура	214
2.6.2. Характеристика системы	217
2.6.3. Балансы мощности коммунального ресурса.....	221
2.6.4. Доля поставки коммунального ресурса по приборам учета.....	221
2.6.5. Зоны действия источников коммунальных ресурсов	221
2.6.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников коммунальных ресурсов	222
2.6.7. Надежность работы коммунальной системы.....	224
2.6.8. Качество поставляемого коммунального ресурса.....	224
2.6.9. Воздействие на окружающую среду.....	225
2.6.10. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса.....	226
2.6.11. Технические и технологические проблемы в коммунальной системе.....	228
2.7. Краткий анализ обеспеченности приборами учета потребителей	229
3. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОГНОЗ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	233
3.1. Определение перспективных показателей развития муниципального образования	233

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

3.1.1. Динамика численности населения	233
3.1.2. Динамика ввода, сноса и капитального ремонта многоквартирных домов, индивидуально определенных зданий, бюджетных организаций, административно-коммерческих зданий	236
3.1.3. Прогнозируемые изменения основных показателей в промышленном и других секторах экономики.....	239
3.1.4. Прогноз доходов населения.....	244
3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы	253
3.2.1. Перспективные показатели спроса в системе централизованного теплоснабжения	254
3.2.2. Перспективные показатели спроса в системе централизованного водоснабжения.....	265
3.2.3. Перспективные показатели спроса в системе централизованного водоотведения.....	270
3.2.4. Перспективные показатели спроса в сфере электроснабжения.....	275
3.2.5. Перспективные показатели спроса в сфере газоснабжения	279
3.2.6. Перспективные показатели спроса в сфере сбора и утилизации твердых коммунальных отходов	282
3.3. Сценарии развития коммунальной инфраструктуры	284
4. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.....	285
5. ПРОГРАММЫ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ	300
5.1. Инвестиционные программы в системе теплоснабжения	300
5.2. Инвестиционные программы в системе водоснабжения	339
5.3. Инвестиционные программы в системе водоотведения	365
5.4. Инвестиционные программы в системе электроснабжения	387
5.5. Программа инвестиционных проектов в системе газоснабжения	403
5.6. Программа инвестиционных проектов в системе сбора и утилизации ТКО.	417
5.7. Программа установки приборов учета в многоквартирных домах и бюджетных организациях.	423
5.8. Программа реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении.	424
5.9. Взаимосвязанность проектов	428
5.10. Инвестиционные затраты по инвестиционным проектам	428
6. ИСТОЧНИКИ ИНВЕСТИЦИЙ, ТАРИФЫ И ДОСТУПНОСТЬ ПРОГРАММЫ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ	430
6.1. Источники и объемы инвестиций по проектам	430
6.2. Краткое описание форм организации проектов	438
6.3. Динамика уровней тарифов, платы (тарифа) за подключение (присоединение) и резервирование тепловой мощности, необходимые для реализации Программы	438
6.4. Прогноз доступности коммунальных услуг для населения	449
7. УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ	465
7.1. Ответственный за реализацию программы.	465

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

7.2.План-график реализации программы	465
7.3.Порядок предоставления отчетности по выполнению программы.	465
7.4.Порядок и сроки корректировки программы.	467
II. ОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ	468

Перечень таблиц

Таблица 1 - Реестр систем теплоснабжения на территории Краснокамского городского округа по состоянию на 2023 год	21
Таблица 2 – Перечень источников теплоснабжения Краснокамского городского округа	22
Таблица 3 - Перечень производственных котельных, работающих на промышленную зону .	24
Таблица 4 - Параметры тепловой мощности "нетто" Закамской ТЭЦ-5	25
Таблица 5 - Тепловая мощность нетто котельных	27
Таблица 6 - Перечень источников тепловой энергии, с указанием их температурных графиков	27
Таблица 7 - Балансы тепловой мощности источников теплоснабжения Краснокамского городского округа	28
Таблица 8 - Центральные тепловые пункты Краснокамского городского округа	29
Таблица 9 - Объемы тепловых сетей на балансе теплосетевых организаций Краснокамского городского округа	31
Таблица 10 - Структура тепловых сетей Краснокамского городского округа.....	32
Таблица 11 - Баланс установленной, располагаемой тепловой мощности «нетто» и присоединенной тепловой нагрузки Закамской ТЭЦ-5	35
Таблица 12 - Балансы тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельных	36
Таблица 13 – Существующее потребление тепловой энергии потребителями в целом по Краснокамскому городскому округу.....	40
Таблица 14- Реестр зон деятельности ЕТО на территории Краснокамского городского округа	43
Таблица 15 - Существующие и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и резервной мощности источников теплоснабжения Краснокамского городского округа	45
Таблица 16 - Коэффициент готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки	46
Таблица 17 - Количество отказов на тепловых сетях в эксплуатационном режиме работы, в результате которых произошло отключение потребителей.....	47
Таблица 18 –Расчет максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения г. Краснокамска.....	48
Таблица 19- Сведения о размере тарифов на тепловую энергию и теплоноситель, поставляемые потребителям Краснокамского городского округа, руб./куб.м	51
Таблица 20- Размер ставки платы за подключение объектов к системам теплоснабжения	54
Таблица 21 - Перечень населенных пунктов Краснокамского городского округа, на территории которых действует централизованная система хозяйственно-питьевого водоснабжения.....	57
Таблица 22 - Реестр ресурсоснабжающих организаций, наделенных статусом гарантирующей организации в системе водоснабжения.....	58
Таблица 23 - Перечень технологических зон централизованного водоснабжения Краснокамского городского округа	62
Таблица 24 - Технические-экономические характеристики объекта.....	66
Таблица 25 - Сводный реестр скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения, на территории Краснокамского городского округа.....	68
Таблица 26 - Перечень ЦТП на территории г. Краснокамск	76
Таблица 27 - Количественный состав оборудования на водопроводных сетях г. Краснокамска.....	76
Таблица 28 - Износ сетей водоснабжения в зависимости от материала трубопровода	76
Таблица 29 - Технические характеристики и износ водовод-комплекса (Св, инв. 760) и сети водоснабжения (Св1, инв. 777)	78

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

Таблица 30 - Характеристика сетей водоснабжения п. Майский, д. Нижние Симонята	79
Таблица 31 - Характеристика сетей водоснабжения с. Усть-Сыны.....	79
Таблица 32 - Характеристика сетей водоснабжения д. Карабаи	80
Таблица 33 - Характеристика сетей водоснабжения д. Фадеята	80
Таблица 34- Технические характеристики сетей водоснабжения	81
Таблица 35 - Перечень и технические характеристики камер и колодцев на водопроводных сетях.....	82
Таблица 36 - Технические характеристики участка водопроводной сети.....	83
Таблица 37 - Технические характеристики сетей водоснабжения	84
Таблица 38 - Перечень и технические характеристики камер и колодцев на водопроводных сетях.....	85
Таблица 39 - Сети ВС «РТС №5, Пермские тепловые сети, филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	87
Таблица 40– Значение потерь питьевой воды при транспорте в Краснокамском городском округе.....	89
Таблица 41 – Потери питьевой воды при транспорте в централизованных системах водоснабжения Краснокамского городского округа за 2022 г.	90
Таблица 42 - Количество аварий и инцидентов на водопроводных сетях МУП «Краснокамский водоканал» за 2018-2021 гг.....	90
Таблица 43 - Количество аварий и инцидентов на сетях системы горячего водоснабжения, за 2018-2022 гг.	91
Таблица 44 – Фактическая производительность источников централизованного холодного водоснабжения Краснокамского городского округа	91
Таблица 45 – Общий баланс подачи и реализации питьевой воды МУП «Краснокамский водоканал», за 2019-2022 годы	92
Таблица 46 –Баланс добыче воды и реализации абонентам с в/з «Сюзвинский, в/з «Конец-Бор» АО «Пермский свинокомплекс» за 2019-2022 гг., тыс. м ³ (Начало таблицы).....	94
Таблица 47 –Баланс добыче воды и реализации абонентам с в/з «Сюзвинский, в/з «Конец-Бор» АО «Пермский свинокомплекс» за 2019-2022 гг., тыс. м ³ (Конец таблицы).....	94
Таблица 48 – Баланс добычи и реализации питьевой воды МУП «Овер-гарант» за 2022 год, в разрезе населенных пунктов	95
Таблица 49 –Баланс добычи и реализации питьевой воды ООО «Компания «Правый берег», за 2021-2022 годы.....	96
Таблица 50– Структурный баланс реализации воды на территории Краснокамского городского округа.	96
Таблица 51 - Резерв (дефицит) мощности централизованной системы водоснабжения за 2022 год	108
Таблица 52 - Анализ резервов и дефицитов мощности в системе водоснабжения Краснокамского городского округа на период до 2041 года	110
Таблица 53- Сведения о размере тарифов на холодное водоснабжение потребителей Краснокамского городского округа, руб./куб.м.....	118
Таблица 54- Сведения о размере тарифов на горячее водоснабжение потребителей Краснокамского городского округа, руб./куб.м.....	122
Таблица 55- Тариф на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам водоснабжения Краснокамского городского округа	126
Таблица 56 - Реестр ресурсоснабжающих организаций, наделенных статусом гарантирующей организации	130
Таблица 57– Перечень канализационных насосных станций, действующих в г. Краснокамске	132

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

Таблица 58 - Перечень канализационных насосных станций, действующих в действующих в системе водоотведения п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеята.....	133
Таблица 59 – Перечень оборудования, установленного на КНС №2 и КНС №5	133
Таблица 60 - Технические характеристики КНС п. Оверята и с. Мысы	135
Таблица 61 - Технические характеристики КНС АО «Пермтрансжелезобетон»	135
Таблица 62 - Технические характеристики КНС с. Стряпунята	136
Таблица 63- Износ сетей водоснабжения в зависимости от материала трубопровода	144
Таблица 64 - Технические характеристики канализационных сетей п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеята.....	145
Таблица 65 - Технические характеристики канализационных сетей с. Мысы	146
Таблица 66 - Технические характеристики участков канализационных сетей с. Стряпунята	146
Таблица 67 - Технические характеристики камер и колодцев, расположенных на канализационных сетях	147
Таблица 68 - Количество аварий и инцидентов на канализационных сетях МУП «Краснокамский водоканал» за 2017-2021 гг.....	147
Таблица 69 - Динамика процентов неконтролируемого притока за 2018-2022 гг., с ежемесячной разбивкой.....	147
Таблица 70 - Общий баланс водоотведения сточных вод МУП «Краснокамский водоканал» за 2019-2022 годы.....	148
Таблица 71 - Общий баланс водоотведения сточных вод МУП «Гарант», на территории п. Майский, с. Усть-Сыны, по группам абонентов, за 2022 год	149
Таблица 72- Общий баланс водоотведения сточных вод МУП «Овер-Гарант», на территории п. Оверята и с. Мысы, по группам абонентов, за 2022 год	150
Таблица 73- Общий баланс водоотведения сточных вод ООО «Компания «Правый берег» за 2021-2022 годы	151
Таблица 74- Ретроспективный баланс поступления сточных вод в ЦСВ Краснокамского городского округа, в разбивке по технологическим зонам.....	152
Таблица 75 – Сводный баланс поступления сточных вод в централизованные системы водоотведения Краснокамского городского округа	153
Таблица 76 – Основные потребители услуг водоотведения в г. Краснокамске	154
Таблица 77 - Значения объемов неорганизованных стоков на территории г. Краснокамска, за ретроспективный с 2019 по 2022 годы.....	154
Таблица 78 - Перечень приборов учета сточных вод, установленных на КНС Краснокамского городского округа	155
Таблица 79 - Показатели фактических и перспективных резервов и дефицитов производственных мощностей канализационных очистных сооружений Краснокамского городского округа на период до 2041 г.....	158
Таблица 80- Расчет коэффициента надежности системы водоотведения	161
Таблица 81- Сведения о размере тарифов на водоотведение для потребителей Краснокамского городского округа, руб./куб.м.....	166
Таблица 82- Тариф на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам водоотведения Краснокамского городского округа	168
Таблица 83– Основная характеристика агрегатов оборудования Закамской ТЭЦ-5	174
Таблица 84- Основная характеристика подстанций, обеспечивающих электроснабжением территорию Краснокамского городского округа	175
Таблица 85 - Характеристика распределительных пунктов и трансформаторных подстанций АО «КЭС КМР».....	176
Таблица 86– Характеристика распределительных сетей АО «КЭС КМР»	180

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

Таблица 87– Сведения о техническом состоянии (физическом износе) оборудования электрических сетей (АО «КЭС КМР»).....	180
Таблица 88- Баланс электрической энергии в Краснокамском городском округе	182
Таблица 89- Прогноз резерва (дефицита) мощности системы электроснабжения по Краснокамскому городскому округу до 2041 года.	185
Таблица 90– Действующие тарифы на электрическую энергию, поставляемую населению и приравненным к нему категориям потребителей по Пермскому краю	187
Таблица 91 - Параметры платы за технологическое присоединение к электрическим сетям на территории Краснокамского городского округа.....	193
Таблица 92 – Характеристики ГРС.....	198
Таблица 93– Сведения о газорегуляторных пунктах Краснокамского городского округа	199
Таблица 94– Общая характеристика газораспределительных сетей в Краснокамском городском округе.....	205
Таблица 95 - Баланс системы газоснабжения Краснокамского городского.....	206
Таблица 96– Реализация сетевого газа по приборам учета в разрезе групп потребителей	207
Таблица 97- Сведения о резервах/дефицитах ГРС на территории Краснокамского городского округа.....	210
Таблица 98- Сведения о размере платы за пользование природным газом, реализуемым населению Пермского края	212
Таблица 99 – Сведения о размере платы за технологическое присоединение к сетям газораспределения.....	212
Таблица 100 – Характеристика мест нахождения объектов обработки, утилизации, обезвреживания отходов и объектов размещения отходов.....	218
Таблица 101 – Объемы образования ТКО на территории Краснокамского городского округа	221
Таблица 102 - Значения резервов и дефицитов мощности объектов, используемых для сбора и утилизации ТКО Краснокамского городского округа на перспективу до 2041 г.....	223
Таблица 103- Тариф на обращение с ТКО, руб./тонну.....	227
Таблица 104 - Перечень приборов учета сточных вод, установленных на КНС Краснокамского городского округа	231
Таблица 105– Реализация сетевого газа по приборам учета в разрезе групп потребителей ..	231
Таблица 106 - Прогноз численности населения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы.....	235
Таблица 107- Общая площадь жилищного фонда Краснокамского городского округа в разрезе населенных пунктов в перспективе до 2041 года, тыс. кв. м	236
Таблица 108. - Прогноз приростов строительных фондов Краснокамского городского округа	239
Таблица 109 -Сведения о планируемых для размещения на территории Краснокамского городского округа объектов промышленного сектора регионального значения.	240
Таблица 110 - Прогноз развития промышленного сектора Краснокамского городского округа	242
Таблица 111 - Прогноз изменения доходов населения Краснокамского городского округа .	245
Таблица 112 - Доходы населения Краснокамского городского округа на прогнозный период 2023 – 2041 годов в разрезе отраслей.....	249
Таблица 113 – Перспективные балансы тепловой мощности в зонах действия теплоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы	255
Таблица 114 – Перспективное изменение потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО на этапах прогнозного периода.....	263

Таблица 115 – Показатели спроса в системе централизованного теплоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы	264
Таблица 116 –Показатели спроса в системе холодного водоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы	266
Таблица 117 –Показатели спроса в системе горячего водоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы	269
Таблица 118 - Перечень заключенных договоров на подключения абонентов к централизованной системе водоотведения на территории г. Краснокамска, выданных МУП «Краснокамский водоканал».....	270
Таблица 119 - Перечень технических условий на подключения абонентов к централизованной системе водоотведения на территории г. Краснокамска, выданных МУП «Краснокамский водоканал».....	270
Таблица 120 – Показатели спроса в системе водоотведения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы	273
Таблица 121 - Расчет прогнозируемой электрической нагрузки по участкам планируемой застройки.....	275
Таблица 122 - Показатели спроса в системе электроснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы	278
Таблица 123 - Показатели спроса в системе газоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы	281
Таблица 124 - Показатели спроса объектов, используемых для сбора и утилизации твердых коммунальных отходов, образуемых на территории Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы.....	283
Таблица 125 - Перечень целевых показателей перспективной обеспеченности и потребности застройки Краснокамского городского округа	287
Таблица 126– Целевые показатели в сфере теплоснабжения Краснокамского городского округа.....	288
Таблица 127 - Целевые показатели в сфере водоснабжения Краснокамского городского округа.....	292
Таблица 128 - Целевые показатели развития системы водоотведения Краснокамского городского округа	295
Таблица 129 - Целевые показатели развития системы электроснабжения Краснокамского городского округа	296
Таблица 130 - Целевые показатели развития системы газоснабжения Краснокамского городского округа	298
Таблица 131 Целевые показатели развития системы с обращения с отходами Краснокамского городского округа	299
Таблица 132 - Общее увеличение длины тепловых сетей в двухтрубном исполнении при строительстве тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.....	303
Таблица 133 - Общее увеличение материальной характеристики тепловых сетей при строительстве тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки	303
Таблица 134 – Перечень мероприятий по строительству тепловых сетей в целях подключения объектов перспективной застройки.....	304
Таблица 135 - Мероприятия по реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения гидравлических режимов работы	313
Таблица 136 – Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении, запланированных к реконструкции в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса по варианту № 1.....	321

Таблица 137 - Общая материальная характеристика тепловых сетей, запланированных к реконструкции в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса по варианту № 1	321
Таблица 138 - Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении, запланированных к реконструкции в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса по варианту № 2.....	323
Таблица 139 - Общая материальная характеристика тепловых сетей, запланированных к реконструкции в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса по варианту № 2	323
Таблица 140 - Сравнение индикаторов развития Варианта № 1 и Варианта № 2	325
Таблица 141 - Перечень инвестиционных проектов по развитию системы теплоснабжения до 2041 года Краснокамского городского округа	327
Таблица 142 - Перечень и техническое обоснование основных мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения Краснокамского городского округа, на период до 2041 года.....	339
Таблица 143 - Расчет стоимости реализации мероприятий по реконструкции наиболее ветхих участков сетей водоснабжения г. Краснокамска, на период до 2026 года	Ошибка! Закладка не определена.
Таблица 144 - Перечень инвестиционных проектов по развитию системы водоснабжения до 2041 года Краснокамского городского округа	346
Таблица 145 - Перечень и техническое обоснование основных мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения Краснокамского городского округа, на период до 2041 года.....	365
Таблица 146 - Перечень инвестиционных проектов по развитию системы водоотведения до 2041 года Краснокамского городского округа	370
Таблица 147 - – Перечень инвестиционных проектов по развитию системы электроснабжения до 2041 года Краснокамского городского округа	392
Таблица 148 - Перечень мероприятий по строительству ГРПШ.....	404
Таблица 149 - Перечень мероприятий по строительству газопроводов для газификации ранее не газифицированных населенных пунктов и зон перспективной застройки.....	405
Таблица 150 - Перечень мероприятий по строительству газопроводов для подключения перспективных потребителей в рамках догазификации	407
Таблица 151 - Перечень инвестиционных проектов по развитию системы газоснабжения до 2041 года Краснокамского городского округа	410
Таблица 152 - Перечень мероприятий по обращению с ТКО на территории Краснокамского городского округа	420
Таблица 153 - Перечень проектов реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении (включая установку приборов учета) на территории Краснокамского городского округа.....	426
Таблица 154 - Совокупная потребность в капитальных вложениях для реализации общей программы инвестиционных проектов	429
Таблица 155 - Совокупная потребность в капитальных вложениях для реализации Программы инвестиционных проектов Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы.....	435
Таблица 156 - Прогнозная динамика тарифов на коммунальные услуги для населения на 2023 – 2041 годы.....	440
Таблица 157 - Прогнозные значения платы за подключение по каждому коммунальному ресурсу, на период до 2041 года	445
Таблица 158-- Расчет платы за коммунальные услуги (1 чел., 33 м2 жилой площади).....	451
Таблица 159- Расчет платы за коммунальные услуги (2 чел., 42 м2 жилой площади)	453
Таблица 160- Расчет платы за коммунальные услуги (3 чел., 54 м2 жилой площади)	455

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

Таблица 161- Оценка доступности расходов на коммунальные услуги для населения и прочих потребителей на период до 2041 г.....	458
Таблица 162- Прогноз расходов населения Краснокамского городского округа на коммунальные ресурсы до 2041 г.....	460
Таблица 163-- Расчет соответствия уровня платежей за коммунальные услуги уровню регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг	463
Таблица 164-- Расчет прогнозной потребности в социальной поддержке и размера субсидий на оплату коммунальных услуг, сопоставление расходов населения на коммунальные услуги с доходами населения в муниципальном образовании на 2023 – 2041 гг.	464

Список рисунков

Рисунок 1 - Границы зон деятельности единых теплоснабжающих организаций (ЕТО) Краснокамского городского округа	23
Рисунок 2 - Структурная схема системы водоснабжения Краснокамского городского округа	59
Рисунок 3 - Процентное соотношение скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения, Краснокамского городского округа, в зависимости от дебита	70
Рисунок 4 - Процентное соотношение скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения, Краснокамского городского округа, в зависимости от периода ввода в эксплуатацию	71
Рисунок 5 - Структура тепловой нагрузки в системе централизованного теплоснабжения г. Краснокамска по видам теплоснабжения	75
Рисунок 6 - Технологические зоны централизованного водоснабжения г. Краснокамска	99
Рисунок 7 - Технологические зоны централизованного водоснабжения с. Усть-Сыны, д. Карабаи, д. Фадеята, п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Волеги	100
Рисунок 8 - Технологические зоны централизованного водоснабжения п. Оверята	101
Рисунок 9 - Технологические зоны централизованного водоснабжения с. Мысы	102
Рисунок 10 - Технологические зоны централизованного водоснабжения с. Черная	103
Рисунок 11 - Технологические зоны централизованного водоснабжения п. Стряпунята	104
Рисунок 12 - Процентное соотношение насосного оборудования КНС в зависимости от года ввода в эксплуатацию	132
Рисунок 13 - Зона действия канализационных очистных сооружений ООО «КАМА»	136
Рисунок 14 - Зона действия канализационных очистных сооружений АО «Пермтрансжелезобетон»	139
Рисунок 15 - Зона действия канализационных очистных сооружений ООО «Компания «Правый берег»	141
Рисунок 16 - Структура поступающих сточных вод в зависимости от группы абонентов г. Краснокамска, за период 2019-2022 гг.	149
Рисунок 17- Структура поступающих сточных вод МУП «Гарант» на территории п. Майский, с. Усть-Сыны, по группам абонентов за 2022 год	150
Рисунок 18- Структура поступающих сточных вод МУП «Овер-Гарант» на территории п. Оверята, с. Мысы, по группам абонентов за 2022 год	151
Рисунок 19 - Структура поступающих сточных вод в зависимости от группы абонентов с. Стряпунята, за период 2021-2022 гг.	152
Рисунок 20- Фрагмент Схемы электрических сетей 110-500 кВ Пермского края на 01.01.2022 (на территории Краснокамского городского округа)	173
Рисунок 21- Карта инженерной инфраструктуры системы газоснабжения на территории Краснокамского городского округа	197
Рисунок 22 - Схема расположения объектов обработки и размещения ТКО	215
Рисунок 23 - - Кадастровые границы Полигона ТБО города Краснокамск	222
Рисунок 24 - Схема проектного положения размещения 2 новых БМК	324
Рисунок 25- Схема электрических сетей 110-500 кВ Пермского края на 2022-2027 гг.	387

I. ПРОГРАММА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ
ИНФРАСТРУКТУРЫ КРАСНОКАМСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА НА
ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА

1. Паспорт Программы

Наименование программы	Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Краснокамского городского округа на период до 2041 года
Основание для разработки программы	<ul style="list-style-type: none">• Градостроительный кодекс Российской Федерации;• Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;• Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (переход на закрытую систему горячего водоснабжения);• Федеральный закон от 29.12.2014 № 458-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления», отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации»;• Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» и Территориальной схемой обращения с отходами, том числе с твердыми коммунальными отходами;• Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах самоуправления в Российской Федерации»;• Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»;• Федеральный закон от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»;• Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;• Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;• Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;• Постановление Правительства Российской Федерации от 10.09.2016 № 903 «О порядке разработки и реализации межрегиональных и региональных программ газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций»;• Постановление Правительства Российской Федерации от 17.10.2009 № 823 «О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики»;• Постановление Правительства Российской Федерации

	<p>Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;</p> <ul style="list-style-type: none">• Постановление Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;• Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схеме теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;• Постановление Правительства Российской Федерации от 29.07.2013 № 644 «Об утверждении правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты правительства Российской Федерации»;• Постановление Правительства Российской Федерации № 870 от 29.10.2010 «Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления»;• Постановление Правительства Российской Федерации от 13.05.2013 № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения»;• Постановление Правительства Российской Федерации от 16.05.2014 № 452 «Правила определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений»;• Постановление Правительства Российской Федерации от 15.05.2010 № 340 «О порядке установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности»;• Приказ Госстроя от 01.10.2013 № 359/ГС «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;• Приказ Госстроя от 28.10.2013 № 397/ГС «О порядке осуществления мониторинга разработки и утверждения программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;• Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 10.10.2007 № 99 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;
--	---

Том I (Программный документ)

	<ul style="list-style-type: none">• Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 10.10.2007 № 100 «Об утверждении Методических рекомендаций по подготовке технических заданий по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;• Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»;• Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 14.04.2008 № 48 «Об утверждении Методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;• Требования к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения, утвержденные приказом Минэкономразвития России от 09.01.2018 № 10;• «ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления», введенный в действие Приказом Росстандарта от 24.10.2017 № 1494-ст;• Генеральный план Краснокамского городского округа, утвержденный решением Думы Краснокамского городского округа от 27.01.2021 № 05;• Актуализированная Схема теплоснабжения Краснокамского городского округа на период до 2041 года по состоянию на 2024 год, утвержденная постановлением администрации Краснокамского городского округа от 05.07.2023 № 410-п;• • Схема водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа на период до 2041 г., утвержденная постановлением администрации Краснокамского городского округа от 08.08.2023 № 466-п
Заказчик программы	Администрация Краснокамского городского округа Пермского края
Разработчик программы	ООО «ЯНЭНЕРГО»
Ответственный подрядчик программы	Администрация Краснокамского городского округа Пермского края
Соисполнители программы	Организации, осуществляющие регулируемые виды деятельности
Цель программы	Обеспечение перспективного спроса на коммунальные ресурсы в соответствии с нормативными требованиями к качеству и надежности, и сохранение (или повышение) уровня доступности коммунальных

	услуг для потребителей.
Задачи программы	<ul style="list-style-type: none">• обеспечение геоинформационного взаимодействия субъектов муниципального управления коммунальной инфраструктуры;• обеспечение подразделениями органов местного самоуправления возможности регулярного анализа и сопоставления фактических данных об объектах систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, электроснабжения, газоснабжения с данными схем и гидравлических моделей систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, электроснабжения, газоснабжения, с целью выявления несоответствий и принятия мер по своевременной корректировке данных;• обеспечение повышения надежности и качества коммунальных ресурсов для потребителей и обеспечение их соответствия требованиям действующих нормативов и стандартов;• обеспечение развития систем и объектов коммунальной инфраструктуры в соответствии с потребностями градостроительного развития округа на период действия генерального плана;• обеспечение баланса производства и потребления тепла, электроэнергии, воды, водоотведения и очистки сточных вод;• обеспечение комплексного подхода при строительстве, реконструкции объектов систем коммунальной инфраструктуры;• защита окружающей среды;• реализация права граждан на получение доступа к информации о системах коммунальной инфраструктуры посредством сети Интернет без специализированного программного обеспечения на основании указа Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 г. «.
Целевые показатели программы	<ol style="list-style-type: none">1. перспективная обеспеченность населения доступом к системам коммунальной инфраструктуры к 2041 г.:<ul style="list-style-type: none">– электроснабжения – 100%;– теплоснабжения – 100%;– газоснабжения – 97%;– холодного водоснабжения – 100%;– горячего водоснабжения – 93,9%;– водоотведения – 87,8%;– сбор и утилизации ТКО – 100%2. показатели качества и надежности, энергоэффективности и развития соответствующей системы коммунальной инфраструктуры, объектов, используемых для утилизации, обезвреживания и захоронения твердых бытовых отходов к 2041 году:<ul style="list-style-type: none">- продолжительность (бесперебойность) поставки услуг системы электроснабжения – 24 час/день;

Том I (Программный документ)

	<ul style="list-style-type: none">- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей – 0;- продолжительность (бесперебойность) поставки услуг системы газоснабжения – 24 час/день;- доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды – 0;- продолжительность (бесперебойность) поставки услуг системы водоотведения – 24 час/день;- соответствие санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам эксплуатации объектов, используемых для утилизации (захоронения) ТКО – 100 % <p>3. Удельное потребление коммунальных ресурсов населением в год:</p> <ul style="list-style-type: none">- теплоснабжения – 5,56 Гкал/чел.;- холодного водоснабжения– 46,87 м³/ чел.;- горячего водоснабжения –1,01 м³/чел.;- водоотведения – 31,8 м³/чел.;- электроснабжения – 162,35 кВт/час/ чел.;- газоснабжения – 74,0 м³/чел.;- ТКО – 237,39 кг/чел.
Сроки и этапы реализации Программы	Период реализации Программы на период с 2023 до 2041 года, в том числе по этапам: <ul style="list-style-type: none">- I этап – 2023 – 2027 с ежегодной разбивкой;- II этап – 2028 – 2032 годы;- III этап – 2033 – 2037 годы;- IV этап – 2038 – 2041 годы.
Объемы и источники финансирования программы	Объем финансирования Программы составляет 20 620,678 млн. руб., в том числе: <ul style="list-style-type: none">1. по системам и направлениям:<ul style="list-style-type: none">- теплоснабжения – 4 388,622 млн. руб.;- водоснабжения – 6 644,621 млн. руб.;- водоотведения – 7 702,447 млн. руб.;- электроснабжения – 286,299 млн. руб.;- газоснабжения – 794,247 млн. руб.;- сбор и утилизации ТКО – 690,783 млн. руб.;- мероприятия энергосбережения (включая установку приборов учета) – 113,658 млн. руб.2. по источникам финансирования<ul style="list-style-type: none">2.1. Внебюджетные средства - 20 442,114 млн. руб.;в том числе:<ul style="list-style-type: none">- средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.) - 19 100,423 млн. руб.;- плата за подключение (присоединение) - 592,155 млн. руб.;- кредиты - 0,00 млн. руб.;

Том I (Программный документ)

	<ul style="list-style-type: none">- средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии) - 749,536 млн. руб.;2.2. Бюджетные средства бюджетов всех уровней - 178,564 млн. руб..
Ожидаемые результаты реализации программы	<ul style="list-style-type: none">- Обеспечение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры городского округа;- Определение потребности объемов и стоимости строительства и реконструкции сетей и сооружений инженерно-технического обеспечения;- Обеспечение жителей и предприятий городского округа надёжными и качественными коммунальными услугами;- Сдерживание роста тарифов на коммунальные услуги;- Приведение в соответствие системы коммунальной инфраструктуры потребностям жилищного и промышленного строительства;- Повышение рыночной стоимости, экономической и энергетической эффективности, а также экологической чистоты работы коммунального комплекса;- Внедрение новейших технологий управления процессами производства, транспорта и распределения коммунальных ресурсов и услуг.

2. Характеристика существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры

Краткая характеристика существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры Краснокамского городского округа представлена в настоящем разделе.

Подробный анализ существующего состояния систем коммунальной инфраструктуры представлен в разделе 3 «Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры» Обосновывающих материалов.

2.1. Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения

2.1.1. Институциональная структура

Система теплоснабжения Краснокамского городского округа представляет собой зону централизованного теплоснабжения и зоны действия индивидуального теплоснабжения.

Централизованным теплоснабжением обеспечены здания жилищного фонда, общественные объекты (административные, культурно-бытовые) и производственные здания промышленных предприятий.

На территориях Краснокамского городского округа, не охваченных зонами действия источников централизованного теплоснабжения, используются индивидуальные источники теплоснабжения.

Зоны индивидуального теплоснабжения расположены преимущественно на окраинах городской черты в частном секторе. Это зоны малоэтажной жилой застройки, многоквартирные дома, не присоединенные к системам централизованного теплоснабжения. Теплоснабжение осуществляется, преимущественно, с использованием автономных источников и индивидуальных газовых котлов.

В настоящее время на территории Краснокамского городского округа для обеспечения централизованного теплоснабжения потребителей жилого сектора действует 8 котельных и один источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии – Закамская ТЭЦ-5.

Организация и функционирование системы теплоснабжения Краснокамского городского округа обеспечивается следующими организациями:

- ПАО «Т Плюс» филиал «Пермский»;
- МУП «Овер-Гарант»;
- АО «Пермский Свинокомплекс»;
- АО «Пермтрансжелезобетон»;
- МУП «Гарант».

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, с указанием объектов, находящихся в обслуживании каждой теплоснабжающей организации, приведен в таблице ниже (Таблица 1).

Таблица 1 - Реестр систем теплоснабжения на территории Краснокамского городского округа по состоянию на 2023 год

№ системы теплоснабжения	Наименование источника теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации
1	2	3	4
51	Закамская ТЭЦ-5	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети

№ системы теплоснабжения	Наименование источника теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации
1	2	3	4
2	Котельная «Восточная»	МУП «ОВЕР-Гарант»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети
3	Котельная «Центр»	МУП «ОВЕР-Гарант»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети
4	Котельная «Чёрная»	МУП «ОВЕР-Гарант»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети
5	Котельная «Брагино»	МУП «ОВЕР-Гарант»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети
6	Котельная «Мясокомбинат»	МУП «ОВЕР-Гарант»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети
7	Котельный Цех	АО «Пермский Свинокомплекс»	Источник тепловой энергии.
		Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	Тепловые сети
8	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	АО «Пермтрансжелезобетон»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети
9	Модульная котельная д. Конец-Бор	МУП «Гарант»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети

Статусом Единой теплоснабжающей организации наделена одна теплоснабжающая организация – ПАО «Т Плюс» филиал «Пермский».

В зону эксплуатационной ответственности теплогенерирующей и теплоснабжающей организации ПАО «Т Плюс» входят практически все магистральные и распределительные тепловые сети г. Краснокамск, а также один из крупнейших источников тепловой энергии, входящий в контур ПАО «Т Плюс» филиала «Пермский» - Закамская ТЭЦ-5.

ПАО «Т Плюс» осуществляет выработку, транспортировку и отпуск тепловой энергии 99,9 % потребителям жилищно-коммунального сектора г. Краснокамска. Также, ПАО «Т Плюс» выступает для ряда промышленных предприятий города поставщиком тепловой энергии в виде пара.

Перечень источников теплоснабжения Краснокамского городского округа представлен в таблице ниже (Таблица 2).

Таблица 2 – Перечень источников теплоснабжения Краснокамского городского округа

№ источника тепловой энергии	Наименование источника тепловой энергии	Адрес источника тепловой энергии	Теплоснабжающая организация
1	2	3	4
1	Закамская ТЭЦ-5	г. Краснокамск, ул. Коммунистическая, 44	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»
2	Котельная «Восточная»	п. Оверята, ул. Кирпичная, 1а	МУП «ОВЕР-Гарант»
3	Котельная «Центр»	п. Оверята, ул. Заводская, 7б	МУП «ОВЕР-Гарант»
4	Котельная «Чёрная»	с. Чёрная, ул. Центральная, 21	МУП «ОВЕР-Гарант»
5	БМК «Брагино»	д. Брагино, ул. Центральная	МУП «ОВЕР-Гарант»
6	Котельная «Мясокомбинат»	м-н Мясокомбинат, пер. Восточный, 1, 2	МУП «ОВЕР-Гарант»
7	Котельный Цех	п. Майский, ул. Центральная, 3	АО «Пермский Свинокомплекс»
8	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	р.п. Оверята, ул. Комсомольская, 2	АО «Пермтрансжелезобетон»
9	Модульная котельная д. Конец-Бор	д. Конец-Бор, ул. Циолковского, 2, 4, 8	МУП «Гарант»

Карта-схема Краснокамского городского округа с делением на зоны деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). отражена на рисунке ниже (Рисунок 1).

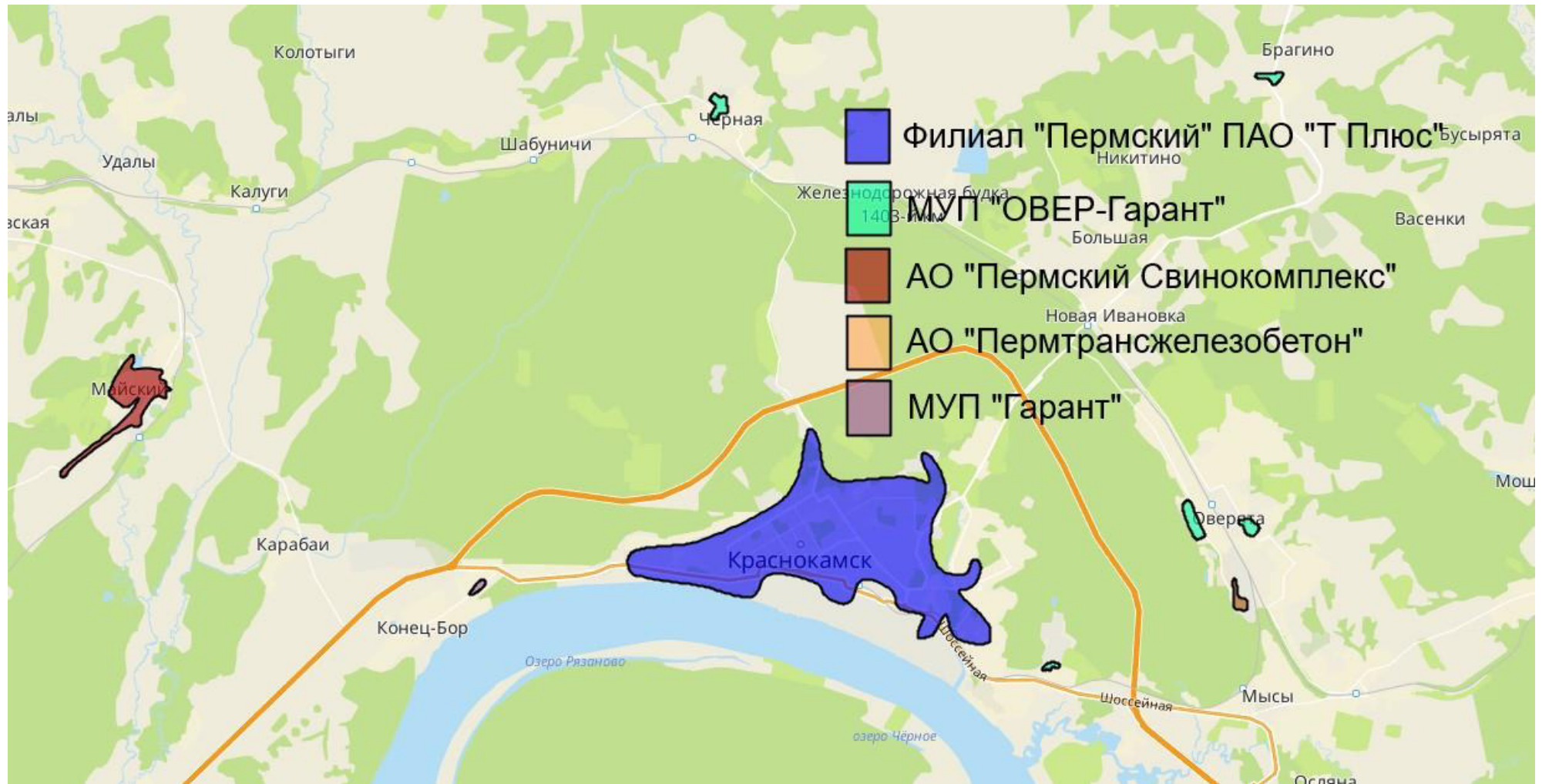


Рисунок 1 - Границы зон деятельности единых теплоснабжающих организаций (ЕТО) Краснокамского городского округа

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

Организация ПАО «Т Плюс», являющаяся владельцем в г. Краснокамск источником тепла – Закамская ТЭЦ-5, выступает для основной части абонентов теплоснабжающей организацией.

Для ряда крупных промышленных предприятий, таких как ООО «ЦБК Кама», Краснокамская бумажная фабрика – филиал АО «Гознак», ПАО «Краснокамский завод металлических сеток» Закамская ТЭЦ-5 выступает поставщиком тепловой энергии в виде пара.

Остальные теплоснабжающие организации Краснокамского городского округа осуществляют реализацию тепловой энергии напрямую с абонентами, то есть, имеют прямые договорные отношения с потребителями и не имеют договорных отношений между собой.

Перечень производственных котельных, работающих на промышленную зону и перечень производственных котельных, работающих на объекты жилищно-коммунального сектора и на промышленную зону представлены в таблице ниже

Таблица 3 - Перечень производственных котельных, работающих на промышленную зону

№ п/п	Наименование источника	Наименование организации	Адрес
1	2	3	4
1	ВК «Спецнефтехиммаш»	АО «Спецнефтехиммаш»	617060, Пермский край, г. Краснокамск, ул. Шоссейная, 47
2	ВК «ЦБК Кама»	ООО «ЦБК «Кама»	617060, Пермский край, г. Краснокамск, ул. Шоссейная, 11
3	ВК «ЖБК»	ООО «Краснокамский завод ЖБК»	Россия, 617066, Пермский край, г. Краснокамск, ул. Шоссейная, 29
4	ВК СП «Бизнес-Транс»	СП «Бизнес-Транс»	617060, Пермский край, г. Краснокамск, ул. Геофизиков, 3
5	ВК НПЦ «Защита»	НПЦ «Защита»	617060, Пермский край, г. Краснокамск, ул. Трубная, 9
6	ВК ООО «Картонтара»	ООО «Картонтара»	617060, Пермский край, г. Краснокамск, ул. Шоссейная, 24а
7	ВК ООО «Компания АДЭК»	ООО «Компания АДЭК»	617060, Пермский край, г. Краснокамск, ул. В.Кима, 1
8	ВК АО «ПКНМ»	АО «ПКНМ»	617060, Пермский край, г. Краснокамск, ул. Шоссейная, 47
9	ВК АО «Пермнефтемашремонт»	АО «Пермнефтемашремонт»	617064, Пермский край, г. Краснокамск, ул. В. Кима, 8
10	ВК ИП Калинин	ИП Калинин Ю.И.	617060, Пермский край, г. Краснокамск, ул. Февральская, 3
11	ВК ООО «Профметаллпанель»	ООО «Профметаллпанель»	617060, Пермский край, г. Краснокамск, ул. Геофизиков, 3
12	ВК ООО «УЗПМ»	ООО «УЗПМ»	617060, Пермский край, г. Краснокамск, ул. Февральская, 11
13	ВК ПАО «КЭЛМИ»	ПАО «КЭЛМИ»	617060, Пермский край, г. Краснокамск, ул. В. Кима, 10
14	ВК «Газпром»	АО «Газпром газораспределение Пермь» Краснокамский филиал	617060, Пермский край, г. Краснокамск, ул. Геофизиков, 5
15	Компания «УралЖелезобетон»	Компания «УралЖелезобетон»	617064, Пермский край, г. Краснокамск, ул. В. Кима, 3

Производственные котельные, работающие на объекты жилищно-коммунального сектора и на промышленную зону на территории г. Краснокамска, отсутствуют.

2.1.2. Характеристика системы

Система централизованного теплоснабжения Краснокамского городского округа представлена:

- источниками тепловой энергии – Закамская ТЭЦ-5, 8 котельных для обеспечения тепловой энергией объектов жилищно-коммунального сектора и 15 котельных для промышленной зоны;
- централизованными тепловыми пунктами – 10 ЦТП;
- распределительными тепловыми сетями и сетями горячего водоснабжения в двухтрубном исчислении общей протяженностью 83,5285 км (195,743 км в однострубно исчислении).

Характеристика Закамской ТЭЦ-5

Источник теплоснабжения находится в зоне эксплуатационной ответственности Пермского филиала ПАО «Т Плюс» и территориально расположен по адресу ул. Коммунистическая, д. 44.

Теплоноситель – вода $T=150-70^{\circ}\text{C}$ и пар с давлением $P=35\text{ кг/см}^2$. Для нужд жилищно-коммунального хозяйства теплоносителем служит вода $T=150-70^{\circ}\text{C}$. Система теплоснабжения – закрытая, двухтрубная. Отпуск тепла осуществляется по комбинированной схеме выработки электрической и тепловой энергии.

Установленная мощность станции:

- электрическая – 23,6 МВт;
- тепловая (в горячей воде и паре) – 295,2 Гкал/ч.

Параметры тепловой мощности "нетто" Закамской ТЭЦ-5 представлены в таблице ниже (Таблица 4).

Таблица 4 - Параметры тепловой мощности "нетто" Закамской ТЭЦ-5

Год	Установленная мощность, Гкал/ч			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч с учетом РОУ	Ограничения установленной тепловой мощности, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал
	турбоагрегатов	прочее	всего					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2018	95,2	200	295,2	542,2	9,70	532,50	31,70	500,80
2019	95,2	200	295,2	542,2	9,34	532,86	31,70	501,16
2020	95,2	200	295,2	542,2	12,28	529,92	31,70	498,22
2021	95,2	200	295,2	542,2	12,28	529,92	31,70	498,22
2022	95,2	200	295,2	564,2	12,28	551,92	31,70	520,22

На Закамской ТЭЦ-5 установлено следующее оборудование: три однобарабанных секционных горизонтально-водотрубных котла, один однобарабанный секционный вертикально-водотрубный, два стационарных водотрубных прямоточных КВ-ГМ-100-150 и турбоагрегат ПТ-23,6-2,9/1,0.

В качестве основного топлива на источнике используется природный газ.

Технические характеристики оборудования Закамской ТЭЦ-5 отражены в разделе 3 Обосновывающих материалов.

Закамская ТЭЦ-5 обеспечивает тепловой и электрической энергией производственные, административные предприятия и жилой сектор г. Краснокамска.

Для отпуска тепла с горячей водой установлена водоподготовительная установка, включающая в себя три основных бойлера (БО-350-2) и два пиковых (БП-500, ПСВ-500-14-23). Подогрев воды в основных подогревателях производится паром от регулируемых отборов 1,22,0 ата турбины ПТ-23,6-2,9/1,0 ст. №1, а также паром 6 ата путём редуцирования его через РУ 6/1,2 ата. Работа подогревателей в пиковом режиме (ПБ №1,2) осуществляется в зимнее время, в период низких температур наружного воздуха, при заданной температуре теплоносителя в прямых трубопроводах выше 100 °С.

Питание пиковых подогревателей №1 и №2 производится отборным паром 10 ата от регулируемых отборов турбины ст. №1 и РОУ 33/10 ата. Дополнительное питание пикового подогревателя №2 может производиться паром 6 ата от РОУ 10/6 ата и РОУ 33/6. Вода перекачивается сетевыми насосами (1Д1250) через основные подогреватели параллельно, а через пиковые – последовательно по отношению к основным подогревателям.

Отпуск тепла с горячей водой осуществляется по трём выводам, №1 Ду 600 мм, №2 Ду 700 мм, №5 Ду 400 мм, в сети ПАО «Т Плюс».

Основными потребителями пара являются: пар 10 ата – «Краснокамская бумажная фабрика» филиал ФГУП «ГОЗНАК»; пар 6 ата – ООО «ЦБК Кама», ПАО «Краснокамский завод металлических сеток». Паропровод «Краснокамская бумажная фабрика» филиал ФГУП «ГОЗНАК» Ду 600 мм, подключен к коллектору 10 ата. Паропроводы ООО «ЦБК Кама» Ду 500 мм, ПАО «Краснокамский завод металлических сеток» Ду 200 мм подключены к коллектору 6 ата.

После вывода из эксплуатации турбин ст. № 2, 3 пар в коллектор 6 ата будет подаваться от РУ 10/6 № 1,2 и РОУ 33/6 № 1,2.

Характеристики оборудования теплофикационных установок Закамской ТЭЦ-5 отражены в разделе 3 Обосновываемых материалов.

Регулирование отпуска тепла качественное-количественное, путём изменения температуры сетевой воды в подающем трубопроводе в соответствии с прогнозируемой температурой наружного воздуха. В тепловых зонах, где режим отпуска тепла задает цех магистральных тепловых сетей Закамской ТЭЦ-5, у жилого фонда преобладают двухступенчатые последовательные схемы включения подогревателей ГВС. Отпуск тепла производится по температурному графику 150-70 °С со срезкой 125 °С, с учетом увеличения располагаемого напора при температурах наружного воздуха ниже, чем в точке срезки (регулирование режима в указанном диапазоне количественно-качественное). Работа систем теплоснабжения при температурах наружного воздуха ниже точки срезки, определяемая температурой теплоносителя в подающем трубопроводе равная 125 °С, компенсируется отпущенным расходом.

Система водоразбора Закамской ТЭЦ-5 закрытая. Система водоподготовки (для питания котлов и подпитки тепловых сетей) – коагуляция сернокислым алюминием и двухступенчатое Na-катионирование. Максимальная производительность - 570 т/час. В состав предварительной очистки входят 3 осветлителя типа ЦНИИ-3, производительностью 250 т/час, 3 бака коагулированной воды V – 500 м³ каждый.

Характеристика котельных

В Краснокамском городском округе на 01.01.2023 регулируемое теплоснабжение потребителей осуществляют 8 котельных общей установленной тепловой мощностью 237,99 Гкал/час:

Том I (Программный документ)

- МУП «ОВЕР-Гарант» - 5 котельных - котельная «Восточная», котельная «Центр», котельная «Чёрная», БМК «Брагино», котельная «Мясокомбинат»;
- АО «Пермский Свинокомплекс» - Котельный Цех;
- АО «Пермтрансжелезобетон» - Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»;
- МУП «Гарант» - Модульная котельная д. Конец-Бор.

Наиболее крупные котельные, обеспечивающие централизованное теплоснабжение потребителей (УТМ источников более 10 Гкал/ч):

1. Котельная ЦЕХ АО «Пермский Свинокомплекс»;
2. Котельная АО «Пермтрансжелезобетон».

Параметры тепловой мощности нетто на теплоснабжающий котельных Краснокамского городского округа приведены в таблице ниже

Таблица 5 - Тепловая мощность нетто котельных

№ п/п	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность котлов, Гкал/ч	Ограничения установленной тепловой мощности, Гкал/ч	Тепловая мощность котлов располагаемая, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7
МУП «ОВЕР-Гарант»						
1	Котельная «Восточная»	2,070	0,210	1,860	0,020	1,840
2	Котельная «Центр»	0,928	0,000	0,928	0,020	0,908
3	Котельная «Чёрная»	2,420	0,000	2,420	0,007	2,413
4	БМК «Брагино»	0,680	0,040	0,640	0,007	0,633
5	Котельная «Мясокомбинат»	1,032	0,000	1,032	0,000	1,032
АО «Пермский Свинокомплекс»						
6	Котельный Цех	160,000	88,000	72,000	0,800	71,200
АО «Пермтрансжелезобетон»						
7	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	70,000	35,180	34,820	0,325	34,495
МУП «Гарант»						
8	Модульная котельная д. Конец-Бор	0,860	0,200	0,660	0,000	0,660
Сумма по котельным		237,990	123,630	114,360	1,178	113,182

Состав оборудования и технические характеристики котельных Краснокамского городского округа представлены в разделе 3 Обосновывающих материалов.

На 31.12.2022 все основное оборудование источников тепловой энергии Краснокамского городского округа разрешено эксплуатировать.

Выдача тепловой мощности от котельных Краснокамского городского округа потребителям осуществляется горячей водой по графикам, представленным в таблице ниже (Таблица 6).

Таблица 6 - Перечень источников тепловой энергии, с указанием их температурных графиков

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Темп. график, °С	Описание температурного графика
1	2	3	4

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Темп. график, °С	Описание температурного графика
1	2	3	4
МУП «ОВЕР-Гарант»			
1	Котельная «Восточная»	95/70	Без спрямления и срезки
2	Котельная «Центр»	95/70	Без спрямления и срезки
3	Котельная «Чёрная»	95/70	Без спрямления и срезки
4	БМК «Брагино»	95/70	Без спрямления и срезки
5	Котельная «Мясокомбинат»	95/70	Без спрямления и срезки
АО «Пермский Свинокомплекс»			
6	Котельный Цех	115/70	Со спрямлением на ГВС на 75 °С
АО «Пермтрансжелезобетон»			
7	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	95/70	Без спрямления и срезки
МУП «Гарант»			
8	Модульная котельная д. Конец-Бор	95/70	Без спрямления и срезки

Характеристика водоподготовки и подпиточных устройств котельных:

МУП «Овер-Гарант»

Водоподготовка на котельных «Восточная», «Центр», «Брагино» не ведётся в связи с неработающим оборудованием водоподготовки.

АО «Пермский Свинокомплекс»

Водоподготовительная установка имеет производительность 60 т/ч. Характеристика ВПУ отсутствует.

На котельных АО «Пермтрансжелезобетон» и МУП «Гарант» водоподготовительная установка отсутствует.

Суммарная установленная тепловая мощность источников системы теплоснабжения Краснокамского городского округа составляет 533,19 Гкал/ч.

Общая располагаемая тепловая мощность источников системы теплоснабжения Краснокамского городского округа с учетом редуционно-охладительной установкой Закамская ТЭЦ-5 составляет 666,28 Гкал/ч.

Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды источников системы теплоснабжения Краснокамского городского округа составляет 32,878 Гкал/ч.

Тепловая мощность нетто источников системы теплоснабжения Краснокамского городского округа составляет 633,402 32,878 Гкал/ч.

В таблице представлен сводный баланс тепловой мощности источников теплоснабжения Краснокамского городского округа, (Таблица 7).

Таблица 7 - Балансы тепловой мощности источников теплоснабжения Краснокамского городского округа

Наименование источника	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч с учетом редуционно-охладительной установкой	Ограничения установленной тепловой мощности, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал
1	2	3	4	5	6	7
ПАО «Т Плюс»						
Закамская ТЭЦ-5	295,2	564,2	12,28	551,92	31,7	520,22
котельные						
МУП «ОВЕР-Гарант»						

Том I (Программный документ)

Наименование источника	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч с учетом редуциционно-охлаждающей установки	Ограничения установленной тепловой мощности, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал
1	2	3	4	5	6	7
Котельная «Восточная»	2,07	2,07	0,21	1,86	0,02	1,84
Котельная «Центр»	0,928	0,928	0	0,928	0,02	0,908
Котельная «Чёрная»	2,42	2,42	0	2,42	0,007	2,413
БМК «Брагино»	0,68	0,68	0,04	0,64	0,007	0,633
Котельная «Мясокомбинат»	1,032	1,032	0	1,032	0	1,032
АО «Пермский Свинокомплекс»						
Котельный Цех	160	160	88	72	0,8	71,2
АО «Пермтрансжелезобетон»						
Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	70	70	35,18	34,82	0,325	34,495
МУП «Гарант»						
Модульная котельная д. Конец-Бор	0,86	0,86	0,2	0,66	0	0,66
Сумма по котельным	237,99	237,99	123,63	114,36	1,178	113,182
ВСЕГО по Краснокамскому городскому округу	533,19	802,19	135,91	666,28	32,878	633,402

Для присоединения теплоснабляющих систем к водяным тепловым сетям используются две принципиально отличные схемы – зависимая и независимая. При зависимой схеме присоединения вода из тепловой сети поступает непосредственно в системы абонентов. При независимой схеме вода из тепловой сети поступает в теплообменный аппарат, где нагревает вторичный теплоноситель, используемый в системах абонентов.

В зоне теплоснабжения источников Краснокамского городского округа наиболее распространенным является присоединение потребителей через ИТП и ЦТП. В ИТП параметры теплоносителя снижаются до 95-70 °С – стандартных расчетных параметров в отопительных системах домов. При зависимой схеме присоединения это производится с помощью подмешивающих стационарных элеваторов. Центральные тепловые пункты подключены к магистральным тепловым сетям по зависимой и независимой схеме через водоподогреватели. Приготовление горячей воды на нужды горячего водоснабжения осуществляется в ИТП для отдельных зданий и в ЦТП для группы зданий. Основная схема включения подогревателей ГВС - двухступенчатая последовательная, реже двухступенчатая смешанная.

Насосные станции, перекачивающие теплоноситель на магистральных тепловых сетях, отсутствуют.

На территории Краснокамского городского округа функционируют 10 центральных тепловых пунктов (ЦТП).

Количество центральных тепловых пунктов и средняя тепловая мощность ЦТП в Краснокамском городском округе представлены в таблице ниже (Таблица 8).

Таблица 8 - Центральные тепловые пункты Краснокамского городского округа

Год актуализации (разработки)	Количество ЦТП	Тепловая мощность ЦТП, Гкал/ч
1	2	3
2018	12	22,572
2019	12	22,516

Год актуализации (разработки)	Количество ЦТП	Тепловая мощность ЦТП, Гкал/ч
1	2	3
2020	10	14,177
2021	10	14,177
2022	10	14,102

Для поддержания требуемого уровня надежности и качества теплоснабжения Краснокамского городского округа необходима постепенная замена оборудования котельных, исчерпавших срок эксплуатации.

Необходимо отметить, что на данный момент котельное оборудование с выработанным парковым ресурсом, но прошедшее техническое освидетельствование и диагностирование, эксплуатируется в рабочем режиме.

Работники котельных следят за исправностью оборудования, выполняя планово-технические ремонты.

Сети теплоснабжения

Общая протяженность тепловых сетей Краснокамского городского округа в двухтрубном исчислении по состоянию на начало 2023 года составляет 83,5285 км.

Структура тепловых сетей Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»

Закамская ТЭЦ-5

В отопительный период отпуск тепла в сетевой воде с ЗТЭЦ-5 в город осуществляется по трем тепломагистралям: М1 (2Ду 600 мм), М2 (2Ду700 мм) и М5 (2Ду 400 мм). Схема тепловых магистралей, подключенным к тепловыводам ЗТЭЦ-5 представляет собой многокольцевую и тупиковую гидравлическую систему, сложившуюся в результате поэтапного сооружения тепловых сетей, необходимости резервирования, роста тепловой нагрузки в теплофицированных районах. По магистральным и распределительным тепловым сетям М1 (2Ду 600 мм), М2 (2Ду700 мм) и М5 (2Ду 400 мм) теплоноситель поступает в жилые районы системы теплоснабжения г. Краснокамск, ограниченного рекой Кама, перпендикулярным проездом между трассой Казань-Пермь/ул. Сосновая горка и Краснокамской объездной автодорогой, вдоль Краснокамской объездной автодороги, ул. Пушкина, лесным массивом вдоль жилых домов по ул. Карла Маркса, ул. Бумажников, ул. Энтузиастов, включая производственную площадку Краснокамского ремонтно-механического з-да, ул. Трубной, ул. Новостройки, ул. М. Горького, ул. Моховая.

Структура тепловых сетей МУП «Овер-Гарант»

Отопление м-на Восточный п. Оверята осуществляется централизованно от газовой котельной «Восточная».

Отопление м-на Центр п. Оверята осуществляется централизованно от газовой котельной «Центр».

Отопление с. Чёрная осуществляется централизованно от газовой котельной «Чёрная».

Отопление д. Брагино осуществляется централизованно от газовой котельной БМК «Брагино».

Теплоноситель от источника тепловой энергии (котел) по магистральным трубопроводам, далее по квартальным трубопроводам поступает до ввода в жилые дома.

Отопление м-на Мясокомбинат г. Краснокамска осуществляется централизованно от блочно-модульной газовой котельной «Мясокомбинат». Отпуск тепла от котельной БМК м-на Мясокомбинат осуществляется по тепловыводу 2Ду=100 мм. По основной тепломагистрали и распределительным тепловым сетям, теплоноситель поступает к потребителям жилищно-

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

коммунального сектора г. Краснокамска, расположенного в непосредственной близости от источника БМК м-на Мясокомбинат. Потребителями являются жители пяти многоквартирных домов, ведомственное общежитие ПАО «КЭЛМИ» и магазин. Схема включения тепловых сетей – радиально-тупиковая.

Структура тепловых сетей АО «Пермский Свинокомплекс»

Тепловые сети от котельной до ПУ, установленного на границе балансовой и эксплуатационной ответственности, обеспечивают централизованным теплоснабжением потребителей п. Майский. Теплоноситель от источника тепловой энергии по магистральным трубопроводам, далее по квартальным трубопроводам поступает до ввода в жилые дома.

Структура тепловых сетей АО «Пермтрансжелезобетон»

Тепловые сети от котельной до коммерческого узла учета, установленного на границе балансовой и эксплуатационной ответственности, проложены по территории предприятия. Способ прокладки – надземный, в одном пучке с трубопроводами горячего водоснабжения. Трубопроводы изолированы, покрывной слой – оцинкованная сталь., Диаметр подающего и обратного трубопровода – 219 x 5 мм, протяженность 800 м в 2-х трубном исчислении.

Структура тепловых сетей МУП «Гарант»

Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс» обслуживает тепловые сети от ПУ котельной Свинокомплекс до ЦТП-1, 2, 3 и от ЦТП-1, 2, 3 до ввода в здания потребителей п. Майский. Котельная д. Конец Бор обеспечивает централизованным теплоснабжением потребителей двух многоквартирных домов (ул. Циолковского, д. 4 и д. 8) и МБДОУ «Майская СОШ» корпус 2 (ул. Циолковского, 2). Тепловые сети от источника тепловой энергии до ввода в здание проложены подземным канальным способом, изолированно от контактного воздействия массы грунта и различных надземных объектов.

Объемы тепловых сетей, находящихся на балансе тепловых организаций, а также их процентное соотношение по материальной характеристике в разрезе всего Краснокамского городского округа отражены в таблице ниже (Таблица 9).

Таблица 9 - Объемы тепловых сетей на балансе теплосетевых организаций Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование теплоснабжающей/теплосетевой организации	Длина тепловых сетей в двухтрубном исчислении, м	Материальная характеристика трубопроводов, м ²	Доля, %
1	2	3	4	5
1	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	66 594,7	28 312,3	78,2
2	МУП «ОВЕР-Гарант»	7 429,7	1 498,0	4,1
3	АО «Пермский Свинокомплекс»	22 700,0	6 028,1	16,6
4	АО «Пермтрансжелезобетон»	810,0	324,0	0,9
5	МУП «Гарант»	337,2	61,7	0,2
ИТОГО		83 528,5	30 223,9	100,0

Структура тепловых сетей Краснокамского городского округа приведена в таблице ниже (Таблица 10).

Том I (Программный документ)

Таблица 10 - Структура тепловых сетей Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Источник теплоснабжения	Наименование теплосетевой организации	Назначение трубопроводов	Средний наружный диаметр, мм	Средний год прокладки	Длина тепловых сетей в двухтрубном исчислении, м	Материальная характеристика трубопроводов, м2	Внутренний объём трубопроводов, м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	Закамская ТЭЦ-5	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	Магистральные сети	427	1989	18 778,9	16 027,5	5 437,0
				Распределительные	133	1986	39 979,5	10 606,5	1 189,8
				Квартальные	124	1985	5 629,4	1 396,4	131,2
				ГВС	64	1991	2 206,9	281,9	14,0
				Сумма	213	1988	66 594,7	28 312,3	6 772,0
2	МУП «ОВЕР-Гарант»	Котельная «Восточная»	МУП «ОВЕР-Гарант»	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
				Квартальные	96	1997	1 296,1	248,7	21,2
				- отопление	0	0	0,0	0,0	0,0
				- ГВС	0	0	0,0	0,0	0,0
				Сумма	96	1997	1 296,1	248,7	21,2
3	МУП «ОВЕР-Гарант»	Котельная «Центр»	МУП «ОВЕР-Гарант»	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
				Квартальные	68	1997	1 277,7	173,0	10,0
				- отопление	0	0	0,0	0,0	0,0
				- ГВС	0	0	0,0	0,0	0,0
				Сумма	68	1997	1 277,7	173,0	10,0
4	МУП «ОВЕР-Гарант»	Котельная «Чёрная»	МУП «ОВЕР-Гарант»	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
				Квартальные	132	1997	1 431,6	378,3	45,4
				- отопление	0	0	0,0	0,0	0,0
				- ГВС	0	0	0,0	0,0	0,0
				Сумма	132	1997	1 431,6	378,3	45,4
5	МУП «ОВЕР-Гарант»	БМК «Брагино»	МУП «ОВЕР-Гарант»	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
				Квартальные	75	1997	608,6	91,8	5,5
				- отопление	0	0	0,0	0,0	0,0
				- ГВС	0	0	0,0	0,0	0,0
				Сумма	75	1997	608,6	91,8	5,5
6	МУП «ОВЕР-Гарант»	Котельная «Мясокомбинат»	МУП «ОВЕР-Гарант»	Магистральные сети	300	1989	205,5	123,3	29,1
				Квартальные	92	1990	2 610,3	482,8	43,6
				- отопление	0	0	0,0	0,0	0,0
				- ГВС	0	0	0,0	0,0	0,0
				Сумма	108	1990	2 815,8	606,1	72,7
7	АО «Пермский Свинокомплекс»	Котельный Цех	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	Магистральные сети	325	1974	11 325,8	3 680,9	800,6
				Распределительные	204	1981	1 339,6	547,1	80,5

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года

Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Источник теплоснабжения	Наименование теплосетевой организации	Назначение трубопроводов	Средний наружный диаметр, мм	Средний год прокладки	Длина тепловых сетей в двухтрубном исчислении, м	Материальная характеристика трубопроводов, м2	Внутренний объем трубопроводов, м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			Плюс»	Квартальные	101	1977	5 406,6	1 090,1	90,7
				ГВС	77	1978	4 628,1	709,9	41,8
				Сумма	139	1977	22 700,0	6 028,1	1 013,6
8	АО «Пермтрансжелезобетон»	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	АО «Пермтрансжелезобетон»	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
				Квартальные	200	2003	810,0	324,0	50,9
				- отопление	0	0	0,0	0,0	0,0
				- ГВС	0	0	0,0	0,0	0,0
				Сумма	200	2003	810,0	324,0	50,9
9	МУП «Гарант»	Модульная котельная д. Конец-Бор	МУП «Гарант»	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
				Квартальные	91	1997	337,2	61,7	4,8
				- отопление	0	0	0,0	0,0	0,0
				- ГВС	0	0	0,0	0,0	0,0
				Сумма	91	1997	337,2	61,7	4,8

На тепловых сетях Краснокамского городского округа используется секционирующая арматура и запорная арматура, устанавливаемая на ответвлениях тепловых сетей к потребителям тепловой энергии.

В качестве секционирующей арматуры широкое применение получили стальные задвижки типа ЗКл с рабочим давлением 1,6 МПа и более. На трубопроводах большого диаметра в некоторых случаях, где нет доступа посторонних лиц, запорная арматура оснащена электроприводами. В последнее время получили распространение дисковые поворотные затворы фирмы «Баламакс», «Хёгсвор», характеризующиеся меньшей массой и габаритными размерами в сравнении с классической запорной арматурой.

По состоянию на 2023 год протяженность трубопроводов, имеющих срок службы более 30 лет, составляет 83,5 км в двухтрубном исчислении или 50,7 % от общей материальной характеристики тепловых сетей в Краснокамском городском округе. На зону действия Закамской ТЭЦ-5 приходится 44,2 км сетей с превышенным сроком эксплуатации или 52,9 % от общей материальной характеристики тепловых сетей в Краснокамском городском округе.

Для поддержания требуемого уровня надежности и качества теплоснабжения Краснокамского городского округа необходима постепенная замена оборудования котельных, исчерпавших срок эксплуатации.

Статистика отказов тепловых сетей ведется теплоснабжающими и теплосетевыми организациями Краснокамского городского округа. Наиболее подвержены отказам тепловые сети с исчерпанным эксплуатационным ресурсом.

По информации, полученной от теплоснабжающей организации Краснокамского городского округа, на эксплуатируемых тепловых сетях за период 2022 г. произошло 147 отказов подачи тепловой энергии, за 2021 г. - 151.

Для предотвращения отказов подачи тепловой энергии, недопущения аварийных ситуаций, проводится диагностика состояния тепловых сетей Краснокамского городского округа.

Планирование текущих и капитальных ремонтов производится исходя из нормативного срока эксплуатации и межремонтного периода объектов системы теплоснабжения, а также на основании выявленных при гидравлических испытаниях дефектов.

При эксплуатации систем теплоснабжения и теплопотребления мощностью 10 Гкал/час и более организуется круглосуточное диспетчерское управление, при мощности менее 10 Гкал/час диспетчерское управление устанавливается по решению ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию.

Диспетчерская служба предприятия ПАО «Т Плюс» обеспечивает непрерывное оперативно-диспетчерское управление ЭТЭЦ-5 (в части тепловой нагрузки), тепловыми сетями и насосными станциями. Дежурный диспетчер в оперативном отношении, в части ведения тепловых и гидравлических режимов на источниках ПАО «Т Плюс», подчинен дежурному диспетчеру ОКД ООО «КЭС-Трейдинг». Начальники смен станций источников, в части ведения тепловых и гидравлических режимов, подчинены дежурному диспетчеру. У дежурного диспетчера в оперативном подчинении находятся начальники и мастера районов, служба испытаний наладки и автоматики, аварийно-восстановительная служба, дежурные диспетчеры эксплуатационных районов, машинисты насосных станций.

Диспетчерская служба в своей работе использует следующие средства автоматизации, телемеханизации и связи:

Том I (Программный документ)

- геоинформационную систему Zulu (ГИС Zulu) ООО «Политерм». ГИС Zulu является базой данных и гидравлической моделью тепловых сетей города.

- Программный продукт АРМ ПТН. Автоматизированное рабочее место «Планирование тепловой нагрузки», является информационно–коммуникационной площадкой, представляющей собой совокупный набор последовательных действий, функций и алгоритмических вычислений, позволяющий участникам процесса оперативного взаимодействия при планировании и отпуске тепловой энергии на сутки в оперативном режиме просматривать заданные предложения по отпуску т/э и суточному диспетчерскому графику тепловой сети по тепловым выводам теплоисточника, а также формировать собственные предложения по изменению параметров диспетчерского графика на сутки Х-2, сутки Х-1, текущие сутки.

- Телефонная, сотовая, радиосвязь и АИИС ТиКУ (ЭЛДИС).

2.1.3. Балансы мощности коммунального ресурса

На основании предоставленных данных о присоединённых тепловых нагрузках, установленных, потерях в сетях и собственных нуждах энергоисточников составлен баланс тепловой мощности Закамской ТЭЦ-5, представленный в таблице ниже (Таблица 11).

Таблица 11 - Баланс установленной, располагаемой тепловой мощности «нетто» и присоединенной тепловой нагрузки Закамской ТЭЦ-5

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7
Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии						
Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»						
Закамская ТЭЦ-5						
1	Установленная тепловая мощность в т.ч.:	295,20	295,20	295,20	295,20	295,20
1.1	отборы паровых турбин	95,20	95,20	95,20	95,20	95,20
1.2	РОУ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3	ПВК	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
2	Располагаемая тепловая мощность	532,50	532,86	529,92	529,92	551,92
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде и паре	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	13,59	13,59	13,59	13,59	13,59
5	Потери в паропроводах	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Нагрузка на хозяйственные нужды ТЭЦ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей:	141,50	141,50	141,50	141,50	142,06
7.1	отопление и вентиляция	127,71	127,71	127,71	127,71	128,47
7.2	горячее водоснабжение	13,79	13,79	13,79	13,79	13,59
8	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде конечных потребителей:	129,09	129,09	129,09	129,09	129,09
8.1	отопление и вентиляция	116,74	116,74	116,74	116,74	116,74
8.2	горячее водоснабжение	12,35	12,35	12,35	12,35	12,35
9	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	175,14	175,14	175,14	175,14	175,14
10	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в паре	138,44	138,44	138,44	138,44	138,44
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	170,57	170,93	167,99	167,99	189,43
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	219,68	220,04	217,10	217,10	239,10
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	400,80	401,16	398,22	398,22	420,22
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	102,73	102,73	102,73	102,73	102,73

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года*

Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	779,923	779,923	779,923	779,923	779,923
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166

Примечание: Значение установленной тепловой мощности Закамской ТЭЦ-5 не учитывает тепловую мощность РОУ, поэтому располагаемая тепловая мощность превышает установленную на величину тепловой мощности действующих РОУ

В таблице ниже приведены балансы тепловой мощности котельных Краснокамского городского округа (Таблица 12).

Таблица 12 - Балансы тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельных

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7
	Котельные					
	МУП «ОБЕР-Гарант»					
	Котельная «Восточная»					
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07
2	Располагаемая тепловая мощность	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
6.1	в горячей воде	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
6.1.1	отопление и вентиляция	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
6.1.2	горячее водоснабжение	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
6.2	в паре	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1	в горячей воде, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.1	отопление и вентиляция	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.2	горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.2	в паре	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	5,931	5,931	5,931	5,931	5,931
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084
	Котельная «Центр»					
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
2	Располагаемая тепловая мощность	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
6.1	в горячей воде	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
6.1.1	отопление и вентиляция	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
6.1.2	горячее водоснабжение	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7
6.2	в паре	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1	в горячей воде, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.1	отопление и вентиляция	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.2	горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.2	в паре	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	11,134	11,134	11,134	11,134	11,134
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
Котельная «Чёрная»						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42
2	Располагаемая тепловая мощность	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
6.1	в горячей воде	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
6.1.1	отопление и вентиляция	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
6.1.2	горячее водоснабжение	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
6.2	в паре	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1	в горячей воде, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.1	отопление и вентиляция	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.2	горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.2	в паре	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	7,684	7,684	7,684	7,684	7,684
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
БМК «Брагино»						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,66	0,66	0,66	0,66	0,68
2	Располагаемая тепловая мощность	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
6.1	в горячей воде	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
6.1.1	отопление и вентиляция	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
6.1.2	горячее водоснабжение	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
6.2	в паре	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года*

Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1	в горячей воде, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.1	отопление и вентиляция	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.2	горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.2	в паре	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	5,077	5,077	5,077	5,077	5,077
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
Котельная «Мясокомбинат»						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
2	Располагаемая тепловая мощность	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
6.1	в горячей воде	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
6.1.1	отопление и вентиляция	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
6.1.2	горячее водоснабжение	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
6.2	в паре	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1	в горячей воде, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.1	отопление и вентиляция	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.2	горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.2	в паре	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	2,493	2,493	2,493	2,493	2,493
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
АО «Пермский Свинокомплекс»						
Котельный Цех						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00
2	Располагаемая тепловая мощность	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	13,20	13,20	13,20	13,20	13,20
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	36,80	36,80	36,80	36,80	36,80
6.1	в горячей воде	36,80	36,80	36,80	36,80	36,80
6.1.1	отопление и вентиляция	29,44	29,44	29,44	29,44	29,44
6.1.2	горячее водоснабжение	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36
6.2	в паре	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1	в горячей воде, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.1	отопление и вентиляция	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.2	горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.2	в паре	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	20,43	20,43	20,43	20,43	20,43
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	46,20	46,20	46,20	46,20	46,20
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	25,91	25,91	25,91	25,91	25,91
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	66,305	66,305	66,305	66,305	66,305
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,555	0,555	0,555	0,555	0,555
АО «Пермтрансжелезобетон»						
Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00
2	Располагаемая тепловая мощность	34,82	34,82	34,82	34,82	34,82
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	33,60	33,60	33,60	33,60	33,60
6.1	в горячей воде	33,60	33,60	33,60	33,60	33,60
6.1.1	отопление и вентиляция	26,88	26,88	26,88	26,88	26,88
6.1.2	горячее водоснабжение	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72
6.2	в паре	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1	в горячей воде, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.1	отопление и вентиляция	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.2	горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.2	в паре	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	34,07	34,07	34,07	34,07	34,07
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	23,65	23,65	23,65	23,65	23,65
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	5,462	5,462	5,462	5,462	5,462
МУП «Гарант»						
Модульная котельная д. Конец-Бор						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
2	Располагаемая тепловая мощность	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
6.1	в горячей воде	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
6.1.1	отопление и вентиляция	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
6.1.2	горячее водоснабжение	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года*

Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7
6.2	в паре	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1	в горячей воде, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.1	отопление и вентиляция	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.2	горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.2	в паре	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	2,846	2,846	2,846	2,846	2,846
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,193	0,193	0,193	0,193	0,193

Существующее потребление тепловой энергии потребителей, присоединенных к сетям централизованного теплоснабжения, в целом по Краснокамскому городскому округу отражены в таблице ниже (Таблица 13).

Таблица 13 – Существующее потребление тепловой энергии потребителями в целом по Краснокамскому городскому округу

Параметры	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7
Установленная мощность	Гкал/час	533,170	533,170	533,170	533,170	533,190
Располагаемая мощность	Гкал/час	646,860	647,220	644,280	644,280	666,280
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	32,890	32,890	32,890	32,890	32,890
то же в %	%	5,08	5,08	5,10	5,10	4,94
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	613,970	614,330	611,390	611,390	633,390
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800
то же в %	%	2,29	2,29	2,30	2,30	2,22
Присоединенная расчетная нагрузка, в том числе:	Гкал/час	213,94	213,94	213,94	213,94	214,5
отопление и вентиляция	Гкал/час	185,63	185,63	185,63	185,63	186,39
ГВС	Гкал/час	28,3	28,3	28,3	28,3	28,1
пар	Гкал/час	0	0	0	0	0
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	196,910	197,270	194,330	194,330	215,770
	%	30,4	30,5	30,2	30,2	32,4
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	981,786	948,994	913,190	1 169,653	1 271,332
Отпуск тепловой энергии с коллекторов источника непосредственно потребителям	тыс. Гкал	349,680	343,709	327,250	548,688	656,961
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	9,898	9,776	9,659	9,813	9,710
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	622,198	595,499	576,271	611,142	604,651
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	109,043	101,411	87,418	91,669	97,638
Полезный отпуск потребителям, в том числе:	тыс. Гкал	513,145	494,078	488,843	519,463	507,003
Население	тыс. Гкал	332,140	332,140	321,081	299,217	385,405
прочим организациям (включая бюджетные)	тыс. Гкал	181,005	161,938	167,762	220,246	121,598

Том I (Программный документ)

Параметры	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7
организации)						
Удельное теплотребление	Гкал/чел.	6,93	6,69	6,67	7,17	7,08
Удельный расход тепловой энергии в многоквартирных домах (в расчете на 1 м ² общей площади)	Гкал/м ²	0,20	0,20	0,19	0,17	0,22
Удельная величина потребления тепловой энергии муниципальными бюджетными учреждениями на 1 кв. м. общей площади	Гкал/м ²	0,22	0,22	0,46	0,39	0,60

2.1.4. Доля поставки коммунального ресурса по приборам учета

Согласно пункту 1 статьи 13 Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов.

Учёт тепловой энергии, отпускаемой в тепловые сети Закамской ТЭЦ-5, происходит посредством использования теплоэнергоконтроллеров ТЭКОН-19.

Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети с котельных Краснокамского городского округа:

МУП «Овер-Гарант»

Прибор учёта тепловой энергии имеется в блочно-модульной котельной м-н Мясокомбинат. Но, согласно информации от теплоснабжающей организации, без специального устройства снять показания с прибора не предоставляется возможным, следовательно, учёт тепловой энергии на котельных МУП «Овер-Гарант» не ведётся. Объем отпущенного тепла с коллекторов источников тепловой энергии и объем потерь тепловой энергии в тепловых сетях при транспортировке энергии осуществляется расчетным путем.

АО «Пермский Свинокомплекс»

Прибор учета тепловой энергии – многоканальный тепловычислитель ТВ-7–Термотроник установлен в тепловом пункте на границе балансовой ответственности с филиалом «Пермский» ПАО «Т Плюс».

АО «Пермтрансжелезобетон»

На границе балансовой ответственности с МУП «Овер-Гарант» установлен коммерческий узел учёта тепловой энергии (ГВС и отопление) – теплоэнергоконтроллер ИМ 2300. Сведения о преобразователях расхода представлены в таблице ниже (Таблица 56).

МУП «Гарант»

Прибор учета тепловой энергии установлен на источнике тепловой энергии – Котельной д. Конец-Бор. Информация и характеристики прибора учета отсутствуют.

В случае отсутствия счётчиков тепловой энергии на котельных учет выработанной тепловой энергии производится расчетным способом, исходя из объемов сжигаемого топлива с учетом его теплотворной способности и удельного расхода топлива на выработку тепловой энергии.

В соответствии с пунктом 1 статьи 19 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» количество тепловой энергии, теплоносителя, поставляемых по

договору теплоснабжения или договору поставки тепловой энергии, а также передаваемых по договору оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя, подлежит коммерческому учету

Оприборенность потребителей Краснокамского городского округа составляет 65%.

Перспективной установки приборов коммерческого учета тепла в Краснокамском городском округе не предвидится.

2.1.5. Зоны действия источников коммунальных ресурсов

«Зона действия источника тепловой энергии» - территория округа, городского поселения или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения.

На территории Краснокамского городского округа существуют централизованные и децентрализованные зоны действия источников теплоснабжения.

Централизованным теплоснабжением обеспечены здания жилищного фонда, общественные объекты (административные, культурно-бытовые) и производственные здания промышленных предприятий.

На зоне, не охваченной зонами действия источников централизованного теплоснабжения, используются индивидуальные источники, обслуживаемые частными теплоснабжающими организациями. Источники таких организаций обеспечивают тепловой энергией социально значимые объекты городского округа – школы, детские сады и дома культуры. Кроме того, теплоснабжение от индивидуальных источников осуществляется на нужды индивидуальной жилой застройки (индивидуальные и малоэтажные здания).

Централизованные системы теплоснабжения представляют собой совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок потребителей, технологически соединенных тепловыми сетями.

Месторасположение котельных совпадает с местом расположения и зонами действия источников теплоснабжения в границах Краснокамского городского округа.

«Зона действия предприятия» (эксплуатационная зона) – территория, включающая в себя зоны расположения объектов систем теплоснабжения организации, осуществляющей теплоснабжение, а также зоны расположения объектов ее абонентов (потребителей).

На территории Краснокамского городского округа деятельность в сфере теплоснабжения осуществляют 5 теплоснабжающих организаций, а именно: ПАО «Т Плюс» филиал «Пермский», МУП «Овер-Гарант», МУП «Гарант», АО «Пермский свинокомплекс», АО «Пермтрансжелезобетон».

Централизованное теплоснабжение обеспечивается в основном единой теплоснабжающей организацией - ПАО «Т Плюс» филиал «Пермский».

Реестр зон деятельности ЕТО на территории Краснокамского городского округа представлен ниже.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 14- Реестр зон деятельности ЕТО на территории Краснокамского городского округа

№ системы теплоснабжения	Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО (в соответствии со Схемой теплоснабжения Краснокамского городского округа на период до 2041 года)	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	2	3	4	5	6	7
1	Закамская ТЭЦ-5	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	1	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)
2	Котельная «Восточная»	МУП «ОВЕР-Гарант»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	-	ЕТО не утверждено	-
3	Котельная «Центр»	МУП «ОВЕР-Гарант»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	-	ЕТО не утверждено	-
4	Котельная «Чёрная»	МУП «ОВЕР-Гарант»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	-	ЕТО не утверждено	-
5	Котельная «Брагино»	МУП «ОВЕР-Гарант»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	-	ЕТО не утверждено	-
6	Котельная «Мясокомбинат»	МУП «ОВЕР-Гарант»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	-	ЕТО не утверждено	-
7	Котельный Цех	АО «Пермский Свинокомплекс»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	-	ЕТО не утверждено	-
8	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	АО «Пермтрансжелезобетон»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	-	ЕТО не утверждено	-
9	Модульная котельная д. Конец-Бор	МУП «Гарант»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	-	ЕТО не утверждено	-

На территории Краснокамского городского округа функционируют 24 источника тепловой энергии, из которых 23 котельных (жилищно-коммунальных зон – 8 ед., промышленных зон – 15 ед.) и 1 источник, функционирующий в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии (ТЭЦ-5). В систему теплоснабжения помимо источников тепловой энергии входят тепловые сети и сооружения на них, тепловые вводы потребителей, объекты теплоснабжения.

Схема размещения котельных Краснокамского городского округа отражена на рисунке 1.

Зоной действия системы теплоснабжения является территория городского округа или её часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в схему теплоснабжения. Зона действия источника тепловой энергии – территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения. Если система теплоснабжения образована на базе единственного источника теплоты, то границы его (источника) зоны действия совпадают с границами системы теплоснабжения. Такие системы теплоснабжения принято называть изолированными.

Зоны действия источников тепловой энергии Краснокамского городского округа отражены в соответствии со Схемой теплоснабжения в Приложении 1 Обосновывающих материалов.

Зоны действия источников коммунальных ресурсов и их характеристика подробно описаны в пункте 3.1. Обосновывающих материалов к Программе комплексного развития.

2.1.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников коммунальных ресурсов и по муниципальному образованию в целом

Существующие и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности резервной мощности источников теплоснабжения Краснокамского городского округа приведены в таблице ниже (Таблица 15).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

Таблица 15 - Существующие и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и резервной мощности источников теплоснабжения Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2041
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Закамская ТЭЦ-5															
1.	Установленная электрическая мощность ТЭЦ	МВт	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6
2.	Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч:	Гкал/ч	295,2	295,2	295,2	295,2	295,2	295,2	295,2	295,2	295,2	295,2	295,2	295,2	295,2
2.1.	базовая (турбоагрегатов)	Гкал/ч	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2
2.2.	пиковая	Гкал/ч	200	200	200	200	200	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3.	прочее	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка на коллекторах (с учетом потерь в тепловых и паровых сетях)	Гкал/ч	155,09	155,09	155,09	155,09	155,65	156,87	157,05	157,07	157,37	157,69	159,34	160,46	161,35
4.	Доля резерва установленной тепловой мощности ТЭЦ по договорной тепловой нагрузке	%	57,78	57,9	56,91	56,91	64,17	63,76	63,7	63,69	63,59	63,48	62,92	62,54	62,24
Котельные															
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	237,97	237,97	237,97	237,97	237,97	237,97	237,97	122,97	122,97	122,97	122,97	122,97	122,97
2	Присоединенная договорная тепловая нагрузка на коллекторах (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	73,61	73,61	73,61	73,61	73,61	73,64	73,26	73,27	73,28	73,23	73,27	73,27	73,27
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	14,36	14,36	14,36	14,36	14,36	14,47	13,31	13,32	13,25	12,89	12,96	12,92	12,9
4	Доля резерва тепловой мощности котельной по договорной нагрузке	%	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03	11,02	10,68	10,67	10,66	10,72	10,69	10,69	10,69

2.1.7. Надежность работы коммунальной системы

Оценка надёжности теплоснабжения Краснокамского городского округа была выполнена в соответствии с Приказом Министерства регионального развития РФ от 26.07.2013 № 310 «Об утверждении Методических указаний по анализу показателей, используемых для оценки надёжности систем теплоснабжения».

По результатам оценки коэффициентов готовности тепловых сетей можно сделать вывод, что все системы теплоснабжения в Краснокамском городском округе на 2041 г. будут высоконадежными.

Таблица 16 - Коэффициент готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Коэффициент готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки	
		2022 г.	2041 г.
1	2	3	4
1	Закамская ТЭЦ-5	0,914806	0,974512
2	Котельная «Восточная»	0,999809	0,999809
3	Котельная «Центр»	0,999848	0,999848
4	Котельная «Чёрная»	0,998593	0,998593
5	БМК «Брагино»	0,999923	0,999923
6	Котельная «Мясокомбинат»	0,999950	0,999950
7	Котельная п. Майский	0,998388	0,998388
8	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	0,998926	0,998926
9	Модульная котельная д. Конец-Бор	0,999952	0,999952

Подробный расчет представлен в Главе 11 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения Краснокамского городского округа на период до 2041 года.

Актуальное техническое состояние объектов соответствует требованиям ФЗ № 190 «О теплоснабжении» по обеспечению качества и надежности теплоснабжения объектов коммунальной инфраструктуры.

Результатом проводимых работ на объектах теплоснабжения является локальное устранение неисправности, позволяющее продолжить эксплуатацию системы теплоснабжения, но не исключающее дальнейших аварийных ситуаций, также не являющееся фактором увеличения надежности и безопасности теплоснабжения объектов коммунальной инфраструктуры.

2.1.8. Качество поставляемого коммунального ресурса

Качество услуг по теплоснабжению Краснокамского городского округа определено в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 № 354 «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов».

Основными показателями качества услуг теплоснабжения, предоставляемых теплоснабжающими организациями, являются:

- бесперебойное круглосуточное отопление в течение отопительного периода;
- бесперебойное круглосуточное горячее водоснабжение в течение года;
- обеспечение нормативной температуры воздуха в отапливаемых помещениях;

Том I (Программный документ)

- обеспечение соответствия температуры, состава и свойств горячей воды в точке водоразбора требованиям СанПиН 2.1.3684-21;
- обеспечение необходимого давления во внутридомовой системе отопления и в системе горячего водоснабжения в точке разбора.

По информации, полученной от теплоснабжающей организации Краснокамского городского округа, на эксплуатируемых тепловых сетях за период 2022 г. произошло 147 отказов подачи тепловой энергии, за 2021 г. - 151.

Общая статистика по количеству повреждения на тепловых сетях в эксплуатационном режиме (без учета испытаний) отражена в таблице ниже (Таблица 17).

Таблица 17 - Количество отказов на тепловых сетях в эксплуатационном режиме работы, в результате которых произошло отключение потребителей

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Наименование источника теплоснабжения	2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	Закамская ТЭЦ-5	76	81	111	151	147
2	МУП «ОВЕР-Гарант»	Котельная «Восточная»	-	-	-	-	-
3	МУП «ОВЕР-Гарант»	Котельная «Центр»	-	-	-	-	-
4	МУП «ОВЕР-Гарант»	Котельная «Чёрная»	-	-	-	-	-
5	МУП «ОВЕР-Гарант»	БМК «Брагино»	-	-	-	-	-
6	МУП «ОВЕР-Гарант»	Котельная «Мясокомбинат»	-	-	-	-	-
7	АО «Пермский Свинокомплекс»	Котельный Цех	-	-	-	-	-
8	АО «Пермтрансжелезобетон»	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	-	-	-	-	-
9	МУП «Гарант»	Модульная котельная д. Конец-Бор	-	-	-	-	-

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии отсутствуют.

Наладка и ремонты котельного оборудования производятся в соответствии с установленным графиком.

2.1.9. Воздействие на окружающую среду

Установление предельно допустимых выбросов (ПДВ) вредных веществ проектируемыми и действующими промышленными предприятиями в атмосферу производится в соответствии с ГОСТ Р 58577-2019.

Источники тепловой энергии относятся к объектам, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду (НВОС), III категории. Для источников тепловой энергии нормированию подлежат выбросы загрязняющих веществ, содержащихся в отходящих дымовых газах: оксиды азота, углерода оксид, серы диоксид, бензапирен.

Источниками вредного воздействия на окружающую среду в системе теплоснабжения являются котельные. Использование устаревшего котельного и горелочного оборудования является причиной ухудшения экологической обстановки.

Согласно ГОСТ Р 54202-2010 «Ресурсосбережение. Газообразные топлива. Наилучшие доступные технологии сжигания» природный газ считают свободным от серы.

Если в качестве топлива используется природный газ, то выбросы пыли и SO низкие. Уровни выбросов пыли при использовании природного газа в качестве топлива

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

обычно значительно ниже 5 мг/нм³, а выбросы SO₂ значительно ниже 10 мг/нм³ без использования любых дополнительных технических мероприятий.

Используемым топливом при выработке тепловой энергии на котельных Краснокамского городского округа является природный газ, при сжигании которого выделяется минимальное количество вредоносных продуктов горения для человека, по сравнению с другим видами топлива используемых в теплоэнергетике. Дымовые газы котельных и побочные продукты отработки от используемых в технологическом процессе горюче-смазочных материалов подвергаются периодической проверке на соответствии действующих требований ГОСТ Р 54964-2012 «Оценка соответствия. Экологические требования к объектам недвижимости» (Дата введения 01.03.2013г.).

Результаты расчета максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения г. Краснокамска приведены в таблице ниже (Таблица 18).

Таблица 18 – Расчет максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения г. Краснокамска

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Максимальная разовая концентрация								
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2041
максимальные разовые концентрации диоксида азота в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения, NO ₂ , мг/м ³										
Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»										
Закамская ТЭЦ-5										
1	Закамская ТЭЦ-5	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
МУП «ОВЕР-Гарант»										
2	Котельная «Восточная»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Котельная «Центр»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Котельная «Чёрная»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
5	БМК «Брагино»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
6	Котельная «Мясокомбинат»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
АО «Пермский Свинокомплекс»										
7	Котельный Цех	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
АО «Пермтрансжелезобетон»										
8	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
МУП «Гарант»										
9	Модульная котельная д. Конец-Бор	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
максимальные разовые концентрации оксида азота в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения, NO, мг/м ³										
Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»										
Закамская ТЭЦ-5										
1	Закамская ТЭЦ-5	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
МУП «ОВЕР-Гарант»										
2	Котельная «Восточная»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Котельная «Центр»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Котельная «Чёрная»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
5	БМК «Брагино»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
6	Котельная «Мясокомбинат»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
АО «Пермский Свинокомплекс»										
7	Котельный Цех	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
АО «Пермтрансжелезобетон»										
8	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
МУП «Гарант»										
9	Модульная котельная д. Конец-Бор	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
максимальные разовые концентрации оксида углерода в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения, CO, мг/м ³										

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года

Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Максимальная разовая концентрация								
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2041
Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»										
1	Закамская ТЭЦ-5	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
МУП «ОВЕР-Гарант»										
2	Котельная «Восточная»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Котельная «Центр»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Котельная «Чёрная»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
5	БМК «Брагино»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
6	Котельная «Мясокомбинат»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
АО «Пермский Свинокомплекс»										
7	Котельный Цех	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
АО «Пермтрансжелезобетон»										
8	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
МУП «Гарант»										
9	Модульная котельная д. Конец-Бор	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
максимальные разовые концентрации бензапирена в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения, [10 ⁻⁹ *мг/м ³]										
Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»										
1	Закамская ТЭЦ-5	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41
МУП «ОВЕР-Гарант»										
2	Котельная «Восточная»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Котельная «Центр»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Котельная «Чёрная»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
5	БМК «Брагино»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
6	Котельная «Мясокомбинат»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
АО «Пермский Свинокомплекс»										
7	Котельный Цех	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
АО «Пермтрансжелезобетон»										
8	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
МУП «Гарант»										
9	Модульная котельная д. Конец-Бор	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
максимальные разовые концентрации диоксида серы в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения, SO ₂ , мг/м ³										
Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»										
1	Закамская ТЭЦ-5	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043
МУП «ОВЕР-Гарант»										
2	Котельная «Восточная»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Котельная «Центр»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Котельная «Чёрная»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
5	БМК «Брагино»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
6	Котельная «Мясокомбинат»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
АО «Пермский Свинокомплекс»										
7	Котельный Цех	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
АО «Пермтрансжелезобетон»										
8	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
МУП «Гарант»										
9	Модульная котельная д. Конец-Бор	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Анализ данных, приведённых в таблице показывает, что максимальные разовые концентрации загрязняющих веществ, рассеиваемых объектами теплоснабжения в г. Краснокамске в атмосфере, не превысят своих предельно-допустимых значений, на протяжении всего прогнозируемого периода.

Шумовые воздействия относятся к одному из видов физического загрязнения среды обитания. Существующие источники шума в условиях городской, производственной и жилой среды можно подразделить на две основные группы: расположенные в свободном пространстве (вне зданий) и находящиеся внутри зданий.

Источники шума, расположенные в свободном пространстве, по своему характеру делятся на подвижные и стабильные.

Для источников шума, расположенных внутри зданий, имеют значение характер размещения источников шума по отношению к окружающим защищаемым объектам и их соответствие предъявляемым к ним требованиям.

Для снижения уровня шума необходимо соблюдать следующие принципы:

- вблизи источников шума размещать малоэтажные здания;
- строить шумозащитные конструкции (экраны);
- группировать жилые объекты в закрытые или полузакрытые кварталы;
- здания, не требующие защиты от шума (склады, гаражи, некоторые мастерские и т.д.), использовать в качестве барьеров, ограничивающих распространение шума.

Основными нормативными документами, в соответствии с которыми проводится расчет зон шумового дискомфорта для крупных промышленных предприятий, являются строительные нормы СНиП 23-03—2003 «Защита от шума», СП 23-103—2003 «Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий».

Предписаний надзорных органов в части запрещения дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии по причинам воздействия, ухудшающих окружающую среду, за последние три года не выдавалось.

2.1.10. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса

Сведения о размере тарифов на тепловую энергию и теплоноситель, поставляемые потребителям Краснокамского городского округа, утверждены постановлениями Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края и приведены ниже (Таблица 19).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 19- Сведения о размере тарифов на тепловую энергию и теплоноситель, поставляемые потребителям Краснокамского городского округа, руб./куб.м

№	Наименование организации	территория обслуживания	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2022			2023		2024		2025		2026		2027			
					с 01.01. по 30.06.	с 01.07.- по 30.11.	с 01.12. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.		
			на тепловую энергию																
1	ПАО «Т Плюс» филиал «Пермский»		для прочих потребителей, подключенных к тепловой сети после тепловых пунктов, эксплуатируемых теплоснабжающей организацией	Без НДС	1 486,75	1 498,64	1 633,52	1 633,52	1 633,52										
			для населения	с НДС	1 784,10	1 798,37	1 960,22	1 960,22	1 960,22										
		п. Майский	для прочих потребителей	Без НДС				1 636,85	1 636,85	1 636,85	1 789,08	1 789,08	1 937,57						
			для населения	с НДС				1 964,22	1 964,22	1 964,22	2 146,90	2 146,90	2 325,08						
			постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 20.12.2018 № 350-т (с изм. от 28.11.2022 № 350-т), от 12.05.2023 № 19-т														
2	МУП «Гарант»	п. Майский	для прочих потребителей	Без НДС	1 769,10	1 769,10	1 964,22	1 964,22	1 964,22	1 886,12	1 866,43	1 866,43	2 080,84	2 080,84	1 948,04				
			для населения	Без НДС	1 769,10	1 769,10	1 964,22	1 964,22	1 964,22	1 886,12	1 866,43	1 866,43	2 080,84	2 080,84	1 948,04				
			постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 20.12.2021 № 269-т (с изм. от 16.11.2022 № 46-т)														
		Краснокамский г.о., п. Майский, ул. Центральная,3	для прочих потребителей	Без НДС	-	-	-	-	-	1234,1									
			для населения	Без НДС	-	-	-	-	-	-									
		постановление Министерства тарифного регулирования и						от 17.07.											

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№	Наименование организации	территория обслуживания	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2022			2023		2024		2025		2026		2027			
					с 01.01. по 30.06.	с 01.07.- по 30.11.	с 01.12. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.		
		энергетики Пермского края						2023 № 29-1											
		д.Конец-Бор	для прочих потребителей	Без НДС	2 076,65	2 202,34	2 052,94	2 052,94	2 052,94										
			для населения	Без НДС	2 076,65	2 202,34	2 052,94	2 052,94	2 052,94										
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края			от 25.03.2020 № 26-т (с изм. от 20.10.2021 № 143-т, от 16.11.2022 № 47-т)														
3	МУП «Овер-Гарант»	р.п. Оверята (котельная п. Оверята ул. Кирпичная,1)	для прочих потребителей	Без НДС	2 003,43	2 100,32	2 201,13	2 201,13	2 201,13	2 124,65	2 226,49	2 226,49	2 254,60	2 254,60	2 360,32				
			для населения	Без НДС	2 003,43	2 100,32	2 201,13	2 201,13	2 201,13	2 124,65	2 226,49	2 226,49	2 254,60	2 254,60	2 360,32				
		г. Краснокамск (котельная по адресу г. Краснокамск микрорайон "Мясокомбинат", пер. Восточный,1)	для прочих потребителей	Без НДС	1 697,43	1 734,44	1 772,27	1 772,27	1 772,27	1 772,27	1 798,66	1 839,63	1 839,63	1 906,99	1 906,99	1 951,19			
			для населения	Без НДС	1 697,43	1 734,44	1 772,27	1 772,27	1 772,27	1 798,66	1 839,63	1 839,63	1 906,99	1 906,99	1 951,19				
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 29.09.2021 № 109-т (с изм. от 19.11.2022 № 82-т)															
		р.п. Оверята (котельная п. Оверята ул. Заводская,76)	для прочих потребителей	Без НДС	1 962,00	2 049,46	2 178,03	2 178,03	2 178,03	2 178,03	2 178,03	2 345,41	2 345,41	2 312,87	2 312,87	2 484,27	2 484,27	2 484,27	2455,86
			для населения	Без НДС	1 962,00	2 049,46	2 178,03	2 178,03	2 178,03	2 178,03	2 178,03	2 345,41	2 345,41	2 312,87	2 312,87	2 484,27	2 484,27	2 484,27	2 455,86
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 13.12.2019 № 247-т (с изм. от 29.09.2021 № 108-т)			от 19.11.2022 № 83-т												
		д.Брагино, с. Черная	для прочих потребителей	Без НДС	2 153,31	2 219,92	2 002,58	2 002,58	2 167,62										
			для населения	Без НДС	2 153,31	2 219,92	2 002,58	2 002,58	2 167,62										
постановление Министерства тарифного		от 03.11.2020 № 167-т (с изм. от 14.09.2022)																	

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№	Наименование организации	территория обслуживания	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2022			2023		2024		2025		2026		2027	
					с 01.01. по 30.06.	с 01.07.- по 30.11.	с 01.12. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.
		регулирования и энергетики Пермского края			№22-т)												
4	АО «Пермтрансжелезобетон»	котельная по адресу: Краснокамский городской округ, рабочий посёлок Оверята, ул. Комсомольская, д. 2	для прочих потребителей	Без НДС	1 111,59	1 143,74	1 293,48	1 293,48	1 293,48	1 293,48	1 529,64	1 529,64	1 409,99	1 409,99	1 734,86	1 734,86	1 537,52
			для населения	Без НДС	1 311,68	1 349,61	1 552,18	1 552,18	1 552,18	1 552,18	1 835,57	1 835,57	1 691,99	1 691,99	2 081,83	2 081,83	1 833,02
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края			от 13.12.2017 N 239-т (с изм. от 25.11.2020 № 209-т)	от 19.11.2022 № 84-т											
5	АО «Пермский свинокомплекс»	котельная по адресу: Краснокамский городской округ, посёлок Майский, ул. Центральная, 3)	для прочих потребителей	Без НДС	901,66	952,88	1 234,10	1 234,10	1 234,10	951,33	1 017,09	1 017,09	1 002,52	1 002,52	1 088,11		
			для населения	Без НДС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края			от 22.09.2021 N 93-т (с изм. от 19.11.2022 № 87-т)												

Том I (Программный документ)

Структура цен (тарифов) в сфере теплоснабжения Краснокамского городского округа состоит из цен (тарифов) для потребителей и населения на тепловую энергию и платы за подключение к системе теплоснабжения. Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей, отсутствует.

Плата за подключение к системе теплоснабжения - плата, которую вносят лица, осуществляющие строительство здания, строения, сооружения, подключаемых к системе теплоснабжения, а также плата, которую вносят лица, осуществляющие реконструкцию здания, строения, сооружения в случае, если данная реконструкция влечет за собой увеличение тепловой нагрузки реконструируемых здания, строения, сооружения.

Плата за подключение устанавливается органом регулирования в расчете на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки исходя из необходимости компенсации регулируемой организации расходов на проведение мероприятий по подключению объекта капитального строительства потребителя, в том числе застройщика, расходов на создание (реконструкцию) тепловых сетей от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точки подключения объекта капитального строительства потребителя (включая проектирование), а также налога на прибыль, определяемого в соответствии с налоговым законодательством.

Размер ставки платы за подключение объектов к системам теплоснабжения, установленная постановлением Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края отражена ниже (Таблица 20).

Таблица 20- Размер ставки платы за подключение объектов к системам теплоснабжения

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5
1.	Теплоснабжение			
1.1.	ПАО "Т Плюс"			
	постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 15.12.2021 № 110-тп	от 30.11.2022 № 112 - тп
	Плата за подключение объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых не превышает 0,1 Гкал/ч при наличии технической возможности, в том числе:			
	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (Пм)	тыс.руб./ Гкал/час	380,00	404,00
	Плата за подключение объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч при наличии технической возможности, в том числе:			
	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (Пм)	тыс.руб./ Гкал/час	150,00	160,00
	Плата за подключение объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 1,5 Гкал/ч при наличии технической возможности, в том числе:			
	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (Пм)	тыс.руб./ Гкал/час		20,00
1.2.	МУП «Овер- Гарант»			
	постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 08.12.2021 № 108-тп	от 05.07.2022 № 38-тп
	Плата за подключение объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых не превышает 0,1 Гкал/ч при наличии технической возможности, в том числе:			
	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (Пм)	тыс.руб./ Гкал/час	78,65	78,65

Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5
	Плата за подключение объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч при наличии технической возможности, в том числе:			
	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (Пм)	тыс.руб./ Гкал/час	23,30	23,30

По прочим организациям системы теплоснабжения информация об утверждении ставок платы за подключение объектов к системам теплоснабжения отсутствует.

Плата за подключение к системе теплоснабжения в случае отсутствия технической возможности подключения к системе теплоснабжения для каждого потребителя, в том числе застройщика, устанавливается в индивидуальном порядке.

В размер платы за подключение, устанавливаемой в индивидуальном порядке, включаются средства для компенсации регулируемой организации:

а) расходов на проведение мероприятий по подключению объекта капитального строительства потребителя, в том числе - застройщика;

б) расходов на создание (реконструкцию) тепловых сетей от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точки подключения объекта капитального строительства потребителя, рассчитанных в соответствии со сметной стоимостью создания (реконструкции) соответствующих тепловых сетей;

в) расходов на создание (реконструкцию) источников тепловой энергии и (или) развитие существующих источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей, необходимых для создания технической возможности такого подключения, в том числе в соответствии со сметной стоимостью создания (реконструкции, модернизации) соответствующих тепловых сетей и источников тепловой энергии;

г) налога на прибыль, определяемого в соответствии с налоговым законодательством.

Стоимость мероприятий, включаемых в состав платы за подключение, устанавливаемой в индивидуальном порядке, не превышает укрупненные сметные нормативы для объектов непромышленной сферы и инженерной инфраструктуры

2.1.11. Технические и технологические проблемы в коммунальных системах

Основные проблемы организации качественного теплоснабжения сводятся к перечню финансовых и технических причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения:

- высокий износ муниципальной инженерной инфраструктуры, а именно основного оборудования тепловых сетей и источников теплоснабжения, при повышении требований, установленных законодательными актами и нормативными документами, к оснащенности этих объектов средствами автоматизации и противоаварийными защитами, и как следствие, большие потери тепловой энергии при транспортировке и высокая аварийность;

- недостаточный для реновации эксплуатируемых активов, объем реконструкции и капитальных ремонтов, производимых на источниках теплоснабжения и передаточных устройствах.

Также, наблюдается низкий уровень паспортизации муниципальной инженерно-технической инфраструктуры.

Согласно Генеральному плану Краснокамского городского округа, основными проблемами и рисками в сфере теплоснабжения являются:

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

- высокая степень износа муниципальной инженерно-технической инфраструктуры (котельные, сети), вследствие чего большие потери теплоэнергии при транспортировке;

- низкий уровень паспортизации муниципальной инженерно-технической инфраструктуры.

Износ оборудования не позволяет эффективно использовать энергетические ресурсы при производстве и распределении тепловой энергии, тепловые сети нуждаются в реконструкции.

В системе централизованного теплоснабжения Краснокамского городского округа выявлены следующие недостатки, препятствующие надежному и экономичному функционированию системы:

- износ тепломеханического оборудования источников тепловой энергии;
- износ тепловых сетей.

Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из тепловой сети. Их объемы зависят от состояния тепловой сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий.

Все вышеперечисленные причины приводят к увеличению ремонтного фонда и, как следствие, росту тарифа на отпущенную тепловую энергию.

В перспективе для решения указанных проблем требуется реализация мероприятий, представленных в разделе 5.1. Программы комплексного развития.

Детальный анализ системы теплоснабжения Краснокамского городского округа представлен в разделе 3.1 Обосновывающих материалов к Программе комплексного развития.

2.2. Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения

2.2.1 Институциональная структура

Краснокамский городской округ имеет значительную степень обеспеченности водными ресурсами. В качестве источников водоснабжения служат воды р. Кама, Воткинского водохранилища, подземные воды из артезианских скважин, шахтных колодцев и родников. Река Кама является главной водной артерией округа и одним из источников водоснабжения города Краснокамска и его промзон.

Существующий баланс водопотребления Краснокамского городского округа складывается из расходов на хозяйственно-питьевые, производственные нужды, поливку территории и противопожарное водоснабжение.

Система водоснабжения Краснокамского городского округа включает в себя централизованные системы холодного и горячего водоснабжения.

Среди 74 населенных пунктов, входящих в состав Краснокамского городского округа, централизованное водоснабжение осуществляется только в 11 населенных пунктах, с наибольшей численностью населения (в том числе г. Краснокамск), или 84% общей численности населения округа.

Перечень населенных пунктов Краснокамского городского округа, на территории которых действует централизованная система хозяйственно-питьевого водоснабжения представлен в таблице ниже (Таблица 21).

Таблица 21 - Перечень населенных пунктов Краснокамского городского округа, на территории которых действует централизованная система хозяйственно-питьевого водоснабжения

№ п/п	Наименование населенного пункта
1	2
1	г. Краснокамск
2	с. Усть-Сыны
3	д. Карабаи
4	д. Фадеяга
5	п. Майский
6	д. Нижние Симонята
7	д. Волеги
8	п. Оверята
9	с. Мысы
10	с. Черная
11	д. Новая Ивановка

На территориях населенных пунктов неохваченных системой централизованного водоснабжения, в качестве источников водоснабжения на хозяйственно-питьевые нужды, используются индивидуальные колодцы и скважины.

На территории Краснокамского городского округа деятельность в сфере холодного и горячего водоснабжения осуществляют 8 организаций:

- ООО «НОВОГОР-Прикамье» (является поставщиком питьевой воды от источника водоснабжения, находящегося за пределами Краснокамского городского округа до границ балансовой принадлежности водопроводных сетей и сооружений МУП «Краснокамский водоканал»);

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

- МУП «Краснокамский водоканал»;
- МУП «Гарант»;
- МУП «Овер-Гарант»;
- АО «Пермский свинокомплекс»;
- АО «Пермтрансжелезобетон»;
- «РТС №5, Пермские тепловые сети, филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»;
- ООО «Компания «Правый берег».

Статусом гарантирующей организации в системе водоснабжения на территории муниципального образования наделены 5 организаций (Таблица 22).

Таблица 22 - Реестр ресурсоснабжающих организаций, наделенных статусом гарантирующей организации в системе водоснабжения

№ п/п	Муниципальное образование	Ресурсоснабжающая организация, наделенная статусом гарантирующей организации, ИНН	Реквизиты документа, подтверждающего присвоение статуса гарантирующей организации
1	2	3	4
1	Краснокамский городской округ	МУП «Краснокамский водоканал», 5916033317	Постановление администрации г. Краснокамска №1092 от 29.09.2017 г.
2	Краснокамский городской округ	МУП «Овер-гарант», 5916029670	Постановление Краснокамского городского округа №586-п от 10.09.2021 г.
3	Краснокамский городской округ	МУП «Гарант», 59160634381	Постановление Краснокамского городского округа №604-п от 17.09.2021 г.
4	Краснокамский городской округ	ООО «Компания «Правый берег», 5916028589	Постановление Краснокамского городского округа №605-п от 17.09.2021 г.
5	Краснокамский городской округ	АО «Пермтрансжелезобетон», 5916000030	Постановление администрации Оверятского городского поселения от 14.07.2015 №441 (в редакции постановлением 06.02.2017 №46)

Структурная схема системы водоснабжения Краснокамского городского округа отражена на рисунке ниже (Рисунок 2).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

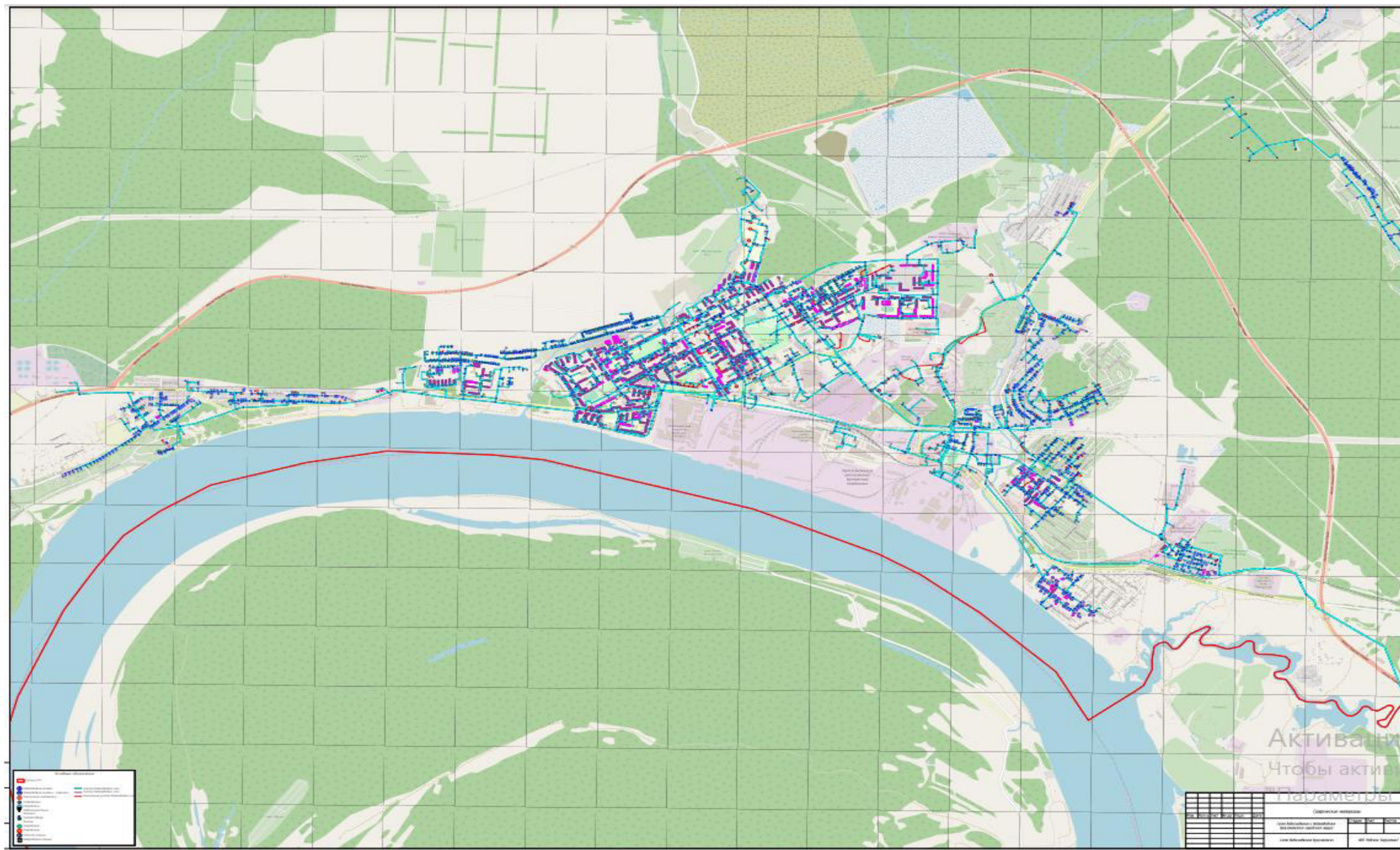


Рисунок 2 - Структурная схема системы водоснабжения Краснокамского городского округа

На территории Краснокамского городского округа можно выделить следующие эксплуатационные зоны:

1. Эксплуатационная зона ООО «НОВОГОР – Прикамье»

Эксплуатационная зона ООО «НОВОГОР – Прикамье» включает в себя источник хозяйственно-питьевого водоснабжения – поверхностный водозабор р. Чусовая (Чусовские очистные сооружения) находящийся за пределами Краснокамского ГО. В рамках разработки Схем Водоснабжения и Водоотведения Краснокамского городского округа, источником централизованного водоснабжения потребителей города Краснокамска принята насосная станция 3-го подъема, обеспечивающая поставкой питьевой водой потребителей г. Краснокамска.

Также в эксплуатационную зону входят водопроводные сети от НС 3-го подъема до границы балансовой принадлежности с гарантирующей организацией централизованного водоснабжения на территории г. Краснокамск – МУП «Краснокамский водоканал».

2. Эксплуатационная зона МУП «Краснокамский водоканал»

МУП «Краснокамский водоканал» на основании постановления администрации г. Краснокамска №1092 от 29.09.2017 г. является гарантирующей организацией для централизованной системы холодного водоснабжения на территории г. Краснокамска.

В эксплуатационную зону входят водопроводные сети, насосная станция 3-го подъема и РЧВ.

МУП «Краснокамский водоканал» не имеет собственных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, готовая вода поступает от н/ст КОС 3 ООО «НОВОГОР-Прикамье».

3. Эксплуатационная зона АО «Пермский свинокомплекс»

Эксплуатационная зона АО «Пермский свинокомплекс» включает в себя водозабор «Сюзвинский» (лицензия ПЕМ 02697 ВЭ от 12 марта 2018 года, срок окончания 1 октября 2039 года) и водозабор «Конец-Бор» (лицензия ПЕМ 02696 ВЭ от 12 марта 2018 года, срок окончания 1 января 2028 года). В эксплуатационную зону также входят водонапорная станция, РЧВ и водопроводные сети.

Водозаборы «Сюзвинский», «Конец-Бор» являются источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения для следующих населенных пунктов:

- п. Майский;
- д. Нижние Симонята;
- д. Волеги;
- с. Усть-Сыны;
- д. Карабаи; – д. Фадеята.

Организацией, осуществляющей транспортировку хозяйственно-питьевой воды, до абонентов вышеперечисленных населенных пунктов, является – МУП «Гарант».

4. Эксплуатационная зона МУП «Гарант»

МУП «Гарант» на основании договора предоставления муниципального имущества на праве хозяйственного ведения от 01.09.2018 года является гарантирующей организацией для централизованной системы холодного водоснабжения на территории п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Волеги, с. Усть Сыны, д. Карабаи, д. Фадеята.

В эксплуатационную зону входят, непосредственно, сети водоснабжения и водонасосная станция.

МУП «Гарант» не имеет собственных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, готовая вода поступает с в/з «Сюзвинский» и в/з «Конец-Бор».

5. Эксплуатационная зона АО «Пермтрансжелезобетон»

Том I (Программный документ)

Эксплуатационная зона АО «Пермтрансжелезобетон» включает подземный источник хозяйственно-питьевого водоснабжения, в/з АО «Пермтрансжелезобетон», состоящий из 7 отдельно стоящих скважин, насосную станцию 2-го подъема, водонапорную башню и магистральный водовод.

Водозабор АО «Пермтрансжелезобетон» является источником хозяйственно-питьевого водоснабжения абонентов п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр).

6. Эксплуатационная зона МУП «Овер-Гарант»

МУП «Овер-Гарант» наделен статусом гарантирующей организации для централизованной системы холодного водоснабжения на территории следующих населенных пунктов:

- п. Оверята;
- с. Мысы;
- с. Черная;
- д. Новая Ивановка.

Эксплуатационная зона МУП «Овер-Гарант» включает в себя следующие подземные источники хозяйственно питьевого водоснабжения:

- в/з п. Оверята (м/р Восточный);
- в/з с. Мысы;
- в/з с. Черная;
- в/з д. Новая Ивановка.

Также в эксплуатационную зону организации входят водопроводные сети и водонапорные башни.

7. Эксплуатационная зона ООО «Компания «Правый берег»

ООО «Компания «Правый берег» эксплуатирует объекты системы централизованного водоснабжения, находящиеся в собственности Краснокамского городского округа, на основании договора аренды имущества, утвержденного решением Краснокамской городской думы от 06.12.2018 г. №83.

Эксплуатационная зона ООО «Компания «Правый берег» включает в себя источник подземного водоснабжения – в/з с. Стряпунята, состоящий из трех скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения, водонапорную башню и водопроводные сети.

Горячее водоснабжение

Теплоснабжающей организацией на территории г. Краснокамска является «РТС №5, Пермские тепловые сети, филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс». В зону эксплуатационной ответственности теплогенерирующей и теплоснабжающей организации входят практически все магистральные и распределительные тепловые сети г. Краснокамск, а также один из крупнейших источников тепловой энергии – Закамская ТЭЦ-5.

ПАО «Т Плюс» осуществляет выработку, транспортировку и отпуск тепловой энергии для 99,9% потребителям жилищно-коммунального сектора г. Краснокамска, в виде топления, вентиляции и горячего водоснабжения, а также выступает для ряда промышленных предприятий города поставщиком тепловой энергии в виде пара.

Отпуск тепла в сетевой воде с Закамской ТЭЦ-5 в город осуществляется по трем тепломагистралям: М1 (2Ду 600 мм), М2 (2Ду700 мм) и М5 (2Ду 400 мм).

На территории г. Краснокамск наиболее распространенным является присоединение потребителей через ИТП и ЦТП.

Горячее водоснабжение в индивидуальных жилых домах обеспечивается местными водонагревателями с использованием природного газа.

Нецентрализованная система водоснабжения.

Не охвачено централизованным водоснабжением 16% населения Краснокамского городского округа.

К зонам г. Краснокамска, не охваченным системой централизованного водоснабжения относятся:

- м/р «Рейд»: ул. Пионерская, ул. JL Толстого, ул. Павлова, ул. Щербакова, ул. Мичурина, ул. Дальняя, ул. Железнодорожная, ул. Новая, пер. 2-й Северный, ул. Чкалова, ул. Островского, ул. Полевая, ул. Герцена, ул. Водников, ул. Невская;
- м/р «Заводской»: ул. Совхозная, ул. Энергетиков, ул. Новолинейная, ул. Линейная;
- м/р «Дальний»: ул. Северная, ул. Дружбы, ул. Тепличная (дома с № 45 до № 63), ул. Некрасова, ул. Победы, ул. Молодёжная, ул. Кедровая, ул. Трудовая, ул. Запрудная, пер. Технический, пер. Дружный, пер. Гранатовый.

2.2.2. Характеристика системы

Источники водоснабжения

В соответствии с определением, данным постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»: технологическая зона водоснабжения – часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды.

В централизованной системе водоснабжения Краснокамского городского округа можно выделить 8 технологических зон централизованного холодного водоснабжения. Каждая технологическая зона имеет изолированные сети водоснабжения, в которые подается вода от источников.

Перечень технологических зон централизованного водоснабжения Краснокамского городского округа представлен в таблице ниже (Таблица 23).

Таблица 23 - Перечень технологических зон централизованного водоснабжения Краснокамского городского округа

№ п/п	Описание технологической зоны	Обслуживающая организация	Категория системы водоснабжения согласно СП 31.13330.2021
1	2	3	4
1	Технологическая зона охватывает город Краснокамск. Источником водоснабжения является Чусовские очистные сооружения, находящиеся за пределами Краснокамского ГО. Технологическая зона также включает в себя: – Водонапорную насосную станцию 3-го подъема; – РЧВ 2 тыс. м ³ ; – РЧВ 2 тыс. м ³ ; – РЧВ 1,8 тыс. м ³ ;	МУП «Краснокамский водоканал»	II категория
2	Технологическая зона охватывает следующие населенные пункты: – с. Усть-Сыны; – д. Карабаи; – д. Фадеята; – п. Майский; – д. Нижние Симонята; – д. Волеги.	МУП «Гарант»	III категория

Том I (Программный документ)

№ п/п	Описание технологической зоны	Обслуживающая организация	Категория системы водоснабжения согласно СП 31.13330.2021
1	2	3	4
	Источником водоснабжения являются водозабор «Сюзвинский» и водозабор «Конец-Бор». Технологическая зона также включает в себя: – РЧВ 400 м ³ ; – водонапорную насосную станцию.		
3	Технологическая зона расположена в п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр). Источником водоснабжения является водозабор АО «Пермтрансжелезобетон». Технологическая зона также включает в себя: - водонапорную башню V=300 м ³ .	МУП «Овер-Гарант»	III категория
4	Технологическая зона расположена в п. Оверята (м/р Восточный). Источником водоснабжения являются артезианские скважины №101 и №045. Технологическая зона также включает в себя: - водонапорную башню V=160 м ³ .	МУП «Овер-Гарант»	III категория
5	Технологическая зона расположена в с. Мысы. Источником водоснабжения являются артезианские скважины №2298 и №038 (затмпонирована). Технологическая зона также включает в себя: - водонапорную башню ВБР-15-25.	МУП «Овер-Гарант»	III категория
6	Технологическая зона расположена в с. Черная. Источником водоснабжения является артезианская скважина №4772. Технологическая зона также включает в себя: - водонапорную башню ВБР-15-25.	МУП «Овер-Гарант»	III категория
7	Технологическая зона расположена в д. Новая Ивановка. Источником водоснабжения является артезианская скважина №4662. Технологическая зона также включает в себя: - водонапорную башню ВБР-17-25.	МУП «Овер-Гарант»	III категория
8	Технологическая зона расположена в с. Стряпунята. Источником водоснабжения являются артезианские скважины №50863, №50864 и б/н (резервная). Технологическая зона также включает в себя: - водонапорную башню «Рожновского».	ООО «Компания «Правый берег»	III категория

Водозаборы

Источником централизованного водоснабжения потребителей г. Краснокамск является поверхностный водозабор на р. Чусовая (Чусовские очистные сооружения), находящиеся за пределами Краснокамского городского округа.

Источником централизованного водоснабжения потребителей г. Краснокамск является насосная станция 3 подъем КОС.

Насосная станция 3 подъем КОС введена в эксплуатацию в 1965 году. На насосной станции установлено 5 насосных агрегатов марки 300д90, Д500/65, 1д630/90, введенных в эксплуатацию в 1965-1997 годах. Технические характеристики насосных агрегатов представлены в разделе 3 Обосновывающих материалов.

Также установлены частоты преобразователи, последний год замены – 2021 год.

Насосное оборудование, установленное на насосной станции 3 подъем КОС, имеет длительный эксплуатационный срок наработки:

Том I (Программный документ)

- насосный агрегат № 1 – 26 лет;
- насосные агрегат №2-4 – 58 лет; – насосный агрегат №5 – 36 лет.

На насосной станции установлена система автоматизации (автоматическое поддержание заданного давления на напорной гребенке с помощью частного преобразователя) и система телеметрии (система отображения и передачи технологических параметров о работе станции в центральную диспетчерскую службу).

На НС 3 подъем КОС установлены следующие расходомеры на водоводах:

- водовод №1, Fluxus F704 (1 канал);
- водовод №2, Fluxus F704 (2 канал);
- водовод, входящий с ЧОС Fluxus F5107;
- водомер на собственные нужды Лидер ОВС-15Г.

По состоянию на 2022 год на насосной станции 3 подъем КОС обеспечивается резерв производительности в размере 425,32 м³/час, что составляет 48,61% от общей производительности насосной станции.

Водозабор «Сюзвинский» (АО «Пермский свинокомплекс») – представляет собой ряд водозаборных скважин на левобережье реки Сюзьва, состоящий из 20 кустов длиной ряда 1000 м. Водозабор инфильтрационный, т.е. основная подпитка воды скважин происходит из-под русла реки Сюзьва.

По проекту в/з «Сюзвинский» состоит из 40 скважин (по две скважины в каждом кусту) с общим разрешенным лицензией дебитом 5 274 м³ в сутки. В настоящее время на водозаборе «Сюзвинский» в эксплуатации осталось 15 скважин: 9 основных и 6 резервных, остальные скважины затампонированы. Максимально возможный дебит водозабора «Сюзвинский», исходя из текущего состояния в настоящее время, составляет 2 300 м³ в сутки при хорошем уровне в реке Сюзьва.

На 9 основных скважинах установлены насосные агрегаты марки ЭЦВ 6-10-80 производительностью 10 м³/час каждый, введенные в эксплуатацию в 2009-2018 годах.

Технические характеристики скважин и оборудования на них представлены в разделе 3 Обосновывающих материалов.

Водозабор «Конец-Бор» (АО «Пермский свинокомплекс») - в проектом варианте представляет собой ряд водозаборных скважин, состоящих из 13 кустов (по две скважины в каждом кусту) длиной 3 000 м, с разрешенным лицензией дебитом 4 000 м³ в сутки. Питание водозабора осуществляется из подземного источника воды.

В настоящее время водозабор состоит из 15 скважин (12 основных и 3 резервных), остальные скважины затампонированы. Общий возможный дебит водозабора «Конец-Бор» на сегодня составляет не более 3 500 м³ в сутки.

На 12 основных скважинах установлены насосные агрегаты марки ЭЦВ 6-10-80 производительностью 10 м³/час каждый, введенные в эксплуатацию в 2016-2022 годах.

Технические характеристики скважин и оборудования на них представлены в разделе 3 Обосновывающих материалов.

Водозабор п. Оверята мкр. Восточный – представляет собой комплекс инженерно-технических сооружений, состоящий из двух артезианских скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения №101 и №045 и водонапорной башни V=160 м³.

Скважина №045, пробурена ООО «Пермспецводстрой» в 2001 г. Скважина №045 расположена в 250 м к юго-востоку от д. Алёшино, в 110 м к северу от ближайшей опоры

высоковольтной ЛЭП, в 290 м к востоку от правого берега безымянного ручья, протекающего в юго-западном направлении.

Скважины №101 пробурены ЗАО «Галс-Н» в 2004 г. Скважина №101 расположена в 930 м к северо-востоку от скважины №045, в 990 м к северо-востоку от д. Алешино, в 110 м к юго-востоку от высоковольтной ЛЭП, в 450 м к западу от истока р. Кармина.

На скважинах установлены погружные насосы ЭЦВ 6-10-140, введенные в эксплуатацию в 2001 и 2004 годах соответственно.

Артезианские скважины соединены общим водоводом, по которому вода подается в водонапорную башню-колонну и далее в разводящую водопроводную сеть для обеспечения централизованным водоснабжением абонентов п. Оверьята мкр. Восточный.

Скважинами водозабора вскрыты и эксплуатируются подземные воды водоносного комплекса, приуроченного к отложениям Шешминского горизонта Уфимского яруса приуральского (нижнего) отдела Пермской системы.

Глубина залегания подземных вод в скважине №045 – 20 м. Вскрытая мощность водоносного горизонта составляет 50 м. Тип подземных вод – трещиннопластовые, напорные. Статический уровень на глубине 6 м. Напор 14 м.

Глубина залегания подземных вод в скважине №101 – 18 м. Вскрытая мощность водоносного горизонта составляет 28 м. Тип подземных вод – трещиннопластовые, напорные. Статический уровень на глубине 3,5 м. Напор 14,5 м.

Коллекторы воды представлены в скважинах №045, №101 трещиноватыми песчаниками.

Питание Шешминского водоносного горизонта осуществляется за счет атмосферных осадков, разгрузка в родниках в долинах р. Малая Ласьва и р. Ласьва, р. Услонная (правый приток р. Ласьва), рек Ермашевка, Ольховка, Кармина (правые притоки р. Услонная). Область питания ограничивается линией, проведенной по водоразделу рек Малая Ласьва и Услонная.

В непосредственной близости от скважин водозабора поверхностные источники, имеющие гидравлическую связь с подземными водами, отсутствуют.

Ближайший водоток скважины №045 – безымянный ручей, протекающий с северо-востока на юго-запад и впадающий в болото юго-западнее п. Оверьята расположен в 290 м к западу от скважины №045.

Скважина №101. Ближайший водоток – р. Кармина (правый приток р. Ольховка) расположен в 450 м к востоку от скважины №101.

Технические характеристики скважин и оборудования на них представлены в разделе 3 Обосновывающих материалов.

Водозабор с. Черная – представляет собой комплекс инженерно-технических сооружений, состоящий из артезианской скважины хозяйственно-питьевого водоснабжения №4772 и водонапорной башни ВБР-15-25.

Скважина № 4772 расположена в 550 м к северо-востоку от лыжной базы Пермского государственного политехнического университета, в 650 м к северо-западу от территории молочно-товарной фермы, в 450 м к северу от северной границы действующего кладбища.

На скважине установлен погружной насос ЭЦВ 6-6,5-110, а также задвижка клиновая Ду 80 мм.

На участке работ скважины вскрыты два водоносных горизонта. Первый от поверхности земли водоносный горизонт приурочен к элювиально-делювиальным отложениям четвертичной системы (edQ). Вторым от поверхности земли на глубине 5 м

Том I (Программный документ)

скважиной вскрыт водоносный комплекс в отложениях Шешминской свиты Уфимского яруса верхнего отдела Пермской системы.

Технические характеристики скважин и оборудования на них представлены в разделе 3 Обосновывающих материалов.

В настоящее время на водозаборе готовится ввод в эксплуатацию новой скважины – 2ГН.

Технико-экономические характеристики объекта представлены в таблице ниже (Таблица 24).

Таблица 24 - Технические-экономические характеристики объекта

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1	Общий расход воды на вводе	м ³ /сут	144
2	Нагрузка на водопровод: расчетная	м ³ /ч	6,0
3	Протяженность водопровода	м	205,5
4	Максимальная установленная мощность токоприемников	кВт	15
5	Расчетная мощность токоприемников	кВт	12
6	Протяженность сети эл. снабжения	км	0,018
7	Общая численность работающих	чел.	0
8	Площадь участка в границах благоустройства	м ²	456,2
9	Устанавливаемое оборудование в скважине: - насос ЭЦВ 4-6,6-85 со шкафом управления	шт.	1
10	Площадь земельного участка по ГПЗУ	м ²	2534

Работа насоса обеспечивается в автоматическом режиме от шкафа управления.

Насос, установленный в скважине, обеспечивает подачу воды в существующий трубопровод с требуемым давлением –25 м в точке подключения, и требуемым расходом – 6 м³/ч. Радиус ЗСО первого пояса – 50 м.

Водозабор с. Мысы – представляет собой комплекс инженерно-технических сооружений, состоящий из двух артезианских скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения №2298 и №038 и водонапорной башни ВБР-15-25.

Скважина №038 расположена к востоку от села в 570 м северо-восточнее школы с. Мысы, на правом берегу р. Ласьвы, северо-восточнее реки на расстоянии 1850 м от уреза воды. Скважина пробурена ООО «Пермспецводстрой» в 2000 г. для водоснабжения с. Мысы Пермской области. В настоящее время скважина №038 – затампонирована.

Скважина №2298 введена в эксплуатацию в 1970 году. На скважине №2298 установлен погружной насос ЭЦВ 6-10-140 производственной мощностью 10,0 м³/час на глубине 33 м, а также задвижка клиновая Ду 80 мм. Скважина №2298 оборудована манометром и электронным счетчиком воды, работает круглосуточно с автоматическим отключением при наполнении емкости водонапорной башни.

Добываемая пресная подземная вода выкачивается на поверхность по трубопроводу и по водопроводу поступает в накопительную емкость водонапорной башни Рожневского в металлическом исполнении, находящейся в 15 м северо-восточнее скважины и далее, без какой-либо подготовки, вода по водопроводной сети подается абонентам централизованного водоснабжения с. Мысы.

Технические характеристики скважин и оборудования на них представлены в разделе 3 Обосновывающих материалов.

Водозабор д. Новая Ивановка – представляет собой комплекс инженерно-технических сооружений, состоящий из артезианской скважины хозяйственно-питьевого водоснабжения №4662 и водонапорной башни ВБР-17-25.

Скважина №4662 расположена в северо-восточной части промышленной зоны, на расстоянии 220 и 340 м к северо-востоку от территории молочно-товарной фермы. Скважина №4662 введена в эксплуатацию в 1982 году. На скважине установлен погружной насос ЭЦВ 5-6,5-110 производственной мощностью 6,5 м³/час, а также задвижка клиновья Ду 50 мм.

Подача воды из скважины производится в резервуар водонапорной башни и далее самотеком, через заводящую сеть, поступает абонентам д. Новая Ивановка.

На участке работ скважины вскрыты два водоносных горизонта. Первый от поверхности земли водоносный горизонт приурочен к элювиально-делювиальным отложениям четвертичной системы (edQ). Вторым от поверхности земли на глубине 11 м скважинами вскрыт водоносный комплекс в отложениях Шешминской свиты Уфимского яруса верхней отдела Пермской системы. Основным источником питания подземных вод участка водозабора являются атмосферные осадки.

Технические характеристики скважин и оборудования на них представлены в разделе 3 Обосновывающих материалов.

Водозабор АО «Пермтрансжелезобетон» - представляет собой комплекс инженерно-технических сооружений, состоящий из семи артезианских скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения, двух РЧВ объемом 500 м³ каждый и водонапорной башни. Скважины 1-6 являются основными, 7 скважина – резервная. Скважины введены в эксплуатацию в 1981 году.

Общая производственной мощностью основных скважин 1-6 - 62,5 м³/час. На скважинах 1-6 установлены погружные насосы ЭЦВ-60-10-80С, на скважине 7 установлен погружной насос ЭЦВ 4,5-6-80.

Технические характеристики скважин и оборудования на них представлены в разделе 3 Обосновывающих материалов.

Водозабор с. Стряпунята - представляет собой комплекс инженерно-технических сооружений, состоящий из трех артезианских скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения №50863, №50864, № б/н (резервная) и водонапорной башни. Скважины введены в эксплуатацию в 1986 году.

Скважина №50863 расположена в 820 м к северу от жилого сектора с. Стряпунята, в 600 м к востоку от автодороги Стряпунята-Ананичи, 250 м западнее р. Селиваниха. Глубина скважины – 47,0 м, мощность водоносного горизонта – 29,0 м, дебит – 15 м³/ч, статистический уровень подземных вод – 3,0 м, динамический уровень – 33 м. Скважина используется как основная эксплуатационная, максимальный водоотбор составляет 315 м³/сут.

Скважина №50864 расположена в 19 м юго-восточнее скважины №50863. Глубина скважины 47,0 м, мощность водоносного горизонта – 29,0 м, дебит – 15 м³/час, статический уровень подземных вод – 3,0 м, динамический уровень – 30 м.

Скважина б/н в настоящее время не эксплуатируется, находится в резерве.

Скважины пробурены Пермским участком Кировского СУ треста «Промбурвод» в 1981 г. для водоснабжения животноводческого комплекса совхоза «Северокамский». В настоящее время совхоза не существует, обе скважины используются для хозяйственно-питьевого водоснабжения. Вода из артезианских скважин, двумя глубинными насосами

Том I (Программный документ)

ЭЦВ-6/120 и ЭЦВ-6,5/140 общей установленной производительностью 12,5 м³/час., по трубе Ду 100 мм подается в водонапорную башню, по мере её наполнения автоматические насосы останавливаются. Вода из накопительной емкости объемом 50 м³ подается в распределительную сеть для водоснабжения МКД и прочих объектов абонентов с. Стряпунята.

На участке водозабора подземных вод основным эксплуатационным водоносным горизонтом является водоносный комплекс, приуроченный к отложениям Шешминского горизонта Уфимского яруса верхнего отдела Пермской системы.

Технические характеристики скважин и оборудования на них представлены в разделе 3 Обосновывающих материалов.

Водозабор технического водоснабжения д. Ананичи

Водозабор технического водоснабжения д. Ананичи представляет собой комплекс инженерно-технических сооружений, состоящий из скважины технического водоснабжения и водонапорной башни. Основной задачей водозабора является обеспечение техническим водоснабжением на нужды пожаротушения.

Водозабор технического водоснабжения ООО «КАМА»

Водозабор представляет собой часть Боткинского водохранилища на р. Кама. Место осуществления водопользования - на 633 км. от устья р. Кама (2 213,8 км с.х. по карте Атласа ЕГС, том 9, часть I, издания 2018), правый берег.

Цель водопользования – забор (изъятие) водных ресурсов из поверхностного водного объекта, на нужды предприятия.

Объем допустимого забора водных ресурсов – 12 781,48 тыс. м³.

В таблице ниже представлен сводный реестр скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения, на территории Краснокамского городского округа, с указанием года ввода в эксплуатацию и дебита скважин (Таблица 25).

Таблица 25 - Сводный реестр скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения, на территории Краснокамского городского округа

№ п/п	№ скважины	Год в вода в эксплуатацию	Дебит скважины, м ³ /ч
1	2	3	4
Водозабор "Сюзвинский"			
1	1	2002	18,4
2	1А	2003	15
3	3	2001	18
4	3А	2002	19,5
5	4А	2002	12
6	5	2003	13,1
7	6А	2002	16,4
8	7	2000	14
9	7А	2002	16,2
10	8	2003	13,2
11	9	2000	17,3
12	9А	2002	18
13	12	2003	13
14	12А	2002	18
15	14Б	2010	14,4
Водозабор "Конец-Бор"			
16	1Г	2006	25
17	2Ж	2006	18
18	3	1999	-

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года*

Том I (Программный документ)

№ п/п	№ скважины	Год в вода в эксплуатацию	Дебит скважины, м3 /ч
1	2	3	4
19	4Д	2009	20,6
20	5Е	2010	20,6
21	6А	1996	14,4
22	7	1976	20,9
23	8Д	2006	15,7
24	9	2008	17,6
25	11	1981	14,4
26	11А	1974	15
27	12А	1976	22
28	12Б	1982	18
29	13	1989	10
30	13А	1996	14,4
	Водозабор п. Оверята (м/р Восточный)		
31	101	2004	10
32	45	2001	10
	Водозабор с. Черная		
33	4772	1983	10
	Водозабор с. Мысы		
34	2298	1970	10
	Водозабор д. Новая Ивановка		
35	4662	1982	6,5
	Водозабор АО "Пермтрансжелезобетон"		
36	1	1981	8,93
37	2	1981	8,93
38	3	1981	8,93
39	4	1981	8,93
40	5	1981	8,93
41	6	1981	8,93
42	7	1981	8,93
	Водозабор с. Стряпунята		
43	50863	1986	6

На рисунке ниже представлено процентное соотношение скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения, Краснокамского городского округа, в зависимости от дебита.

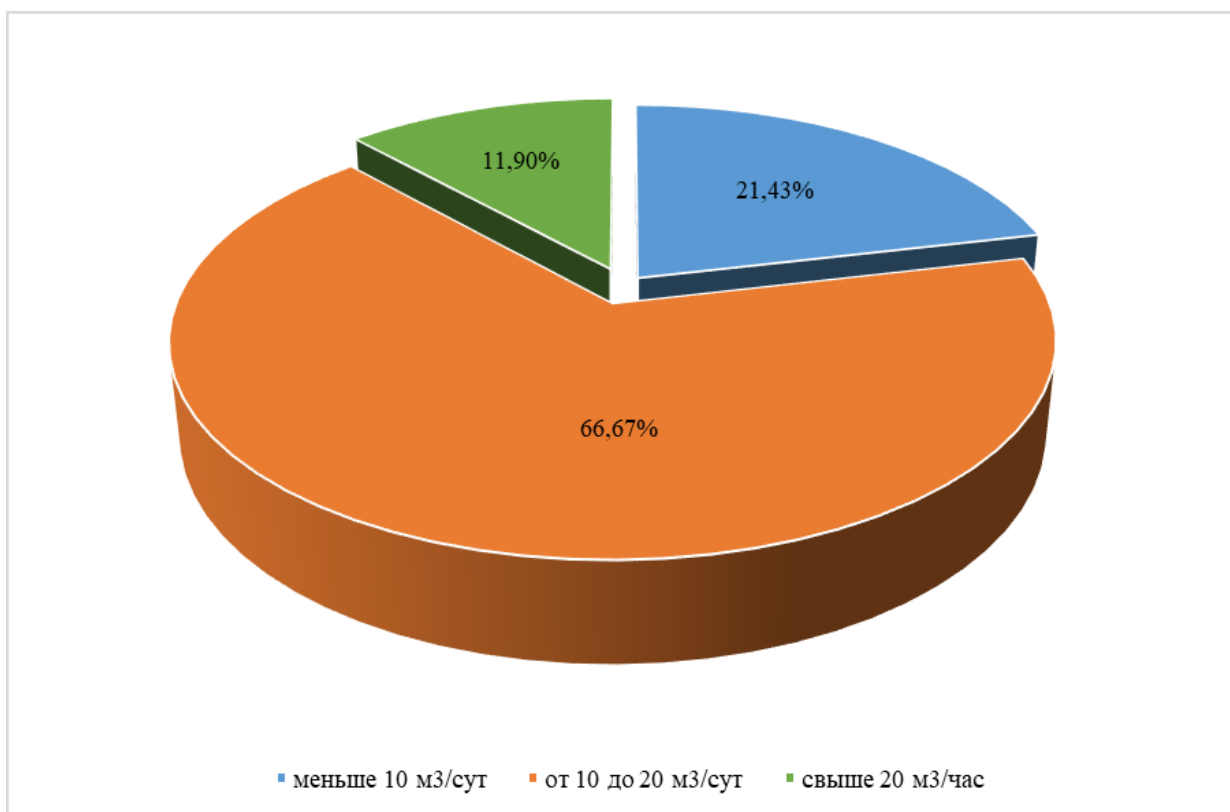


Рисунок 3 - Процентное соотношение скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения, Краснокамского городского округа, в зависимости от дебита

На основании представленной выше диаграммы, можно сделать вывод, что наибольшее количество скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения, Краснокамского городского округа, имеют дебит в диапазоне от 10 до 20 м³/час, а именно 66,67%, 11,90% приходится на скважины дебитом до 10 м³/час и 21,43% приходится на скважины дебитом свыше 20 м³/час.

Действующие водозаборные сооружения характеризуются высокой степенью износа.

На рисунке ниже представлено процентное соотношение скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения, Краснокамского городского, в зависимости от периода ввода в эксплуатацию.

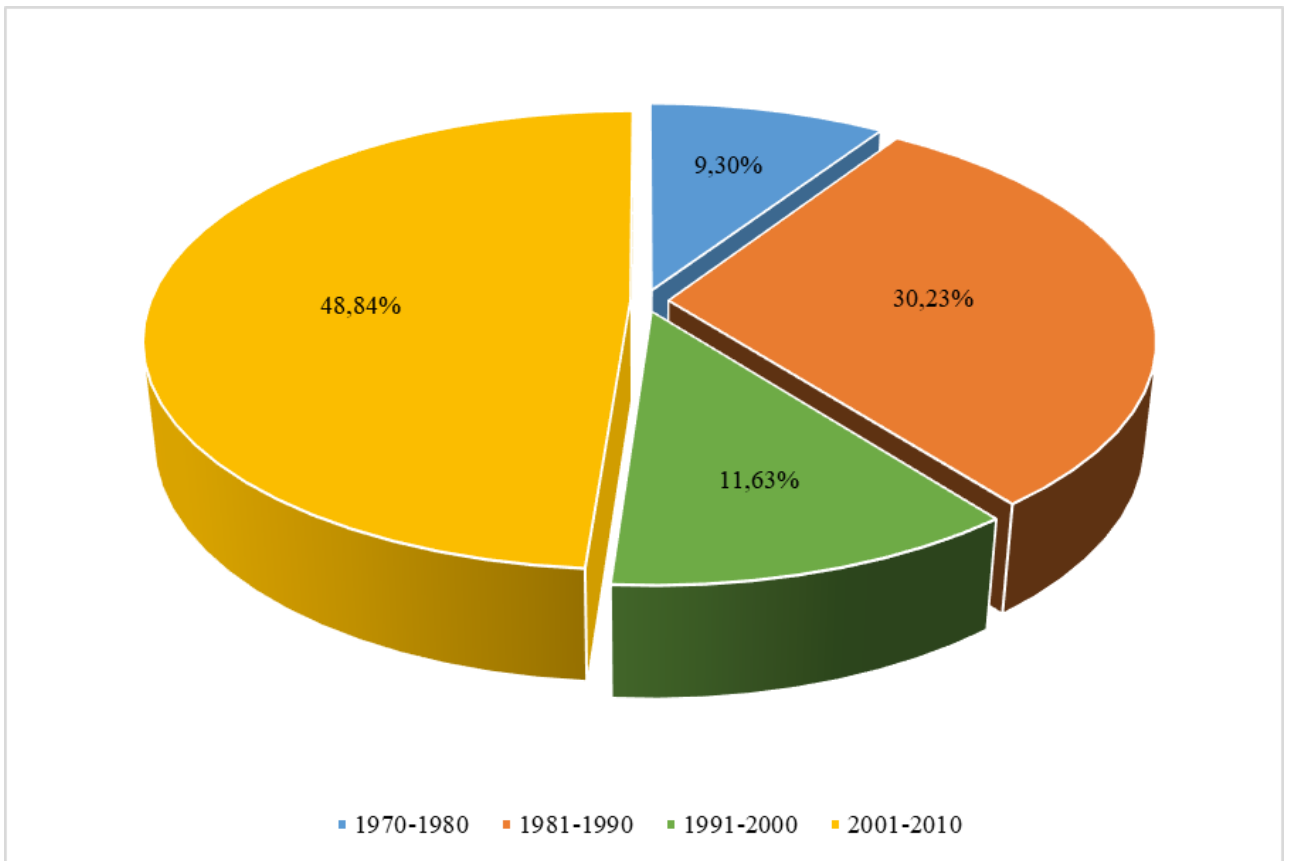


Рисунок 4 - Процентное соотношение скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения, Краснокамского городского округа, в зависимости от периода ввода в эксплуатацию

На основании представленной выше диаграммы, можно сделать вывод, что 48,84% приходится на скважины хозяйственно-питьевого водоснабжения введенных в эксплуатацию в период с 2001 по 2010 годы.

9,30% скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения Краснокамского городского округа эксплуатируются свыше 40 лет, 39,53% скважин эксплуатируются свыше 30 лет. 11,63% скважин введены в эксплуатацию в период с 1991 по 2000 годы, и эксплуатируются больше 20 лет.

Водопроводные насосные станции

На территории г. Краснокамска расположена одна водопроводная насосная станция 3-го подъема. Насосная станция КОС 3 подъема (ООО «НОВОГОР-Прикамье» расположена за пределами Краснокамского городского округа.

Водопроводная насосная станция 3-го подъема г. Краснокамска введена в эксплуатацию в 1967 году. Площадь здания составляет 219,3 м², строительный объем здания – 1 554 м³. Насосная станция состоит из 3-х резервуаров чистой воды: два резервуара объемом 2 тыс. м³ и один резервуар объемом 1,8 тыс. м³. Резервуары чистой воды представляют собой регулируемую емкость для компенсации дневного максимального и ночного минимального водопотребления, а также для хранения противопожарного запаса воды.

Производительность станции – 24,0 тыс. м³ в сутки.

Том I (Программный документ)

На ВНС-3 установлены 4 центробежных насоса марки 1Д630-906-УХЛ 3.1. (1 рабочий, 3 резервных), введенные в эксплуатацию в 2016 году.

Технические характеристики оборудования представлены в разделе 3 Обосновывающих материалов.

На территории поселка Майский расположена водонапорная насосная станция, эксплуатируемая МУП «Гарант», на основании договора предоставления муниципального имущества на праве хозяйственного ведения от 1 сентября 2018 года. Площадь здания ВНС – 167,3 м², строительный объем – 708 м³. Год ввода в эксплуатацию насосной станции – 1976 г. На ВНС установлены 3 насоса марки 5К65-50-160 и АЦМЛ 3100-200.

На водозаборе АО «Пермтрансжелезобетон» расположена насосная станция второго подъема, с установленным насосом К-100-65-200. Паспорт на здание насосной станции второго подъема – не предоставлен.

Система очистки и подготовки воды

Водозабор «Сюзвинский» и Водозабор «Конец-Бор»

Водозабор «Сюзвинский»

Вода со скважин водозабора «Сюзвинский» подается в резервуар-цистерну емкость 75 м³, где она смешивается и одним из насосов марки Д 320/50 подается в приемную камеру станции обезжелезивания воды 2-го подъема. На станции обезжелезивания производится очистка воды от железа и частично от марганца на фильтрах. Обезжелезивание воды происходит в толще загрузки фильтров. Пройдя фильтрующую загрузку в виде кварцевого песка (фракции 1,2-2 мм), вода освобождается от железа, частично от марганца и направляется в резервуар емкостью 500 м³ перед ВНС-1.

Качество воды водозабора «Сюзвинский» после фильтровальной станции в целом соответствует ГОСТу, за исключением общей жесткости, которая равна предельному нормативному показателю и колеблется от 7 до 7,5 °Ж (ПДС не > 7 °Ж). Что же касается исходной воды из скважин, то помимо жесткости часть скважин имеют превышение по содержанию железа и почти все по марганцу. Так было изначально при разведке и пуске водозабора и ситуация сохраняется в настоящее время.

После фильтрования общей воды эти показатели следующие:

- железо при норме не > 0,3 мг/л составляет в среднем 0,085-0,1 мг/л;
- марганец при норме не > 1 мг/л составляет в среднем 0,1-0,2 мг/л.

После хлорирования воды марганец окисляется до нормы и у потребителей после ВНС-3 подъема составляет 0,08- 0,1 мг/л.

Водозабор «Конец-Бор»

Вода со скважин водозабора «Конец-Бор» по сборному водоводу поступает в резервуар перед ВНС-1, емкостью 500 м³, в котором осуществляется её смешивание с водой водозабора «Сюзвинский» и обеззараживание гипохлоритом натрия. Далее подготовленная до питьевых норм вода, насосными агрегатами по магистральному водоводу подается в распределительную сеть потребителей и контррезервуары (5 шт. по 2 000 м³ каждый) 3 подъем. Далее из контррезервуаров вода подается на объекты второй очереди (СВК-2, переработка, СГЦ).

Что касается качества воды на в/з «Конец-Бор», то в настоящее время наблюдается тенденция по ухудшению качества воды по определенным скважинам прослеживается по 3-м

показателям из 30, согласно норм и правил лабораторного контроля качества воды, а именно жесткость, содержание нитратов, и незначительное превышение марганца. Содержание марганца в общей воде в/з «Конец-Бор» в целом с 1981 года было ниже ПДК. А вот динамика роста нитратов и жесткости по данным с 1981 по 2022 год имеет поступательный характер. Хотя в целом в общей воде в/з «Конец-Бор» данные показатели остаются в рамках норматива, но на границе ПДК.

Основной причиной роста содержания нитратов в водоносном слое водозабора «Конец-Бор» является - наличие сельхозугодий в санитарной охранной зоне 2-го пояса (граница депрессионной воронки). Что же касается жесткости воды, то ее рост обозначился с 1999 года, т.е. до 1999 года жесткость воды по всем кустам была меньше 6 °Ж (норма не более 7), то в настоящее время по нескольким кустам она составляет 7-8 °Ж.

Для организации качественного и бесперебойного водоснабжения собственных нужд АО «Пермский свинокомплекс» и потребителей близлежащих населенных пунктов (п. Майский, д. Фадеята, д. Карабаи, д. Усть-Сыны), необходимо доведение качества подаваемой питьевой воды, в распределительную сеть, до нормативных значений.

Система очистки и подготовки воды на водозаборах п. Оверята (м/р Восточный), с. Черная, с. Мысы, д. Новая Ивановка

На водозаборах п. Оверята (м/р Восточный), с. Черная, с. Мысы, д. Новая Ивановка сооружения очистки и подготовки воды – отсутствуют.

Результаты лабораторных исследований свидетельствуют о соответствии микробиологических показателей питьевой воды на водозаборах п. Оверята (м/р Восточный), с. Черная, с. Мысы предъявляемым ей санитарно-эпидемиологическим требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

На водозаборе д. Новая Ивановка в пробах питьевой воды зафиксировано превышение показателя Стронций. В связи с чем питьевая вода не соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21.

Система очистки и подготовки воды на водозаборе АО «Пермтрансжелезобетон»

Результаты лабораторных испытаний №3173, №3175, №3177 (водонапорная башня, в/кран перед подачей воды в распределительную сеть) от 13.03.2020 года представлены в разделе 3 Обосновывающих материалов.

Пробы «Вода из водонапорной башни» в объеме проведенных испытаний соответствует требованиям п.3.3., п. 3.5. СанПиН 2.1.4.107401 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения.

Система очистки и подготовки воды на водозаборе с. Стряпунята

На водозаборе с. Стряпунята сооружения очистки и подготовки воды – отсутствуют. Лабораторные исследования о соответствии микробиологических показателей питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть, не проводились с 2019 года.

Том I (Программный документ)

По результатам проведенных лабораторных исследований проб питьевой воды из скважины №50863, за 2017-2018 гг., по определяемым микробиологическим, органическим, обобщенным (кроме общей жесткости, общей минерализации), неорганическим (кроме сульфатов), органическим и радиологическими показателям соответствуют требованиям п. 3.3, п. 3.4, п. 3.5, п.3.6 СанПиН 2.1.4.1074-01.

Однократно отмечалось превышение гигиенических нормативов в летний сезон года по санитарно-химическим показателям: общая минерализация, фактическое значение 1316 мг/дм³ при величине допустимого уровня – не более 500 мг/дм³, сульфаты, фактическое значение – 581 мг/дм³ при величине допустимого уровня – не более 500 мг/дм³, что зафиксировано в протоколе лабораторных испытаний Западного филиала ФБУЗ «ЦГиЭ в ПК» №4631 от 28.06.2018 г.

Отмечается превышение гигиенических нормативов во все сезоны года по показателю жесткость общая, фактическое значение – от 7,9 до 12,9 мг-экв/дм³ при величине допустимого уровня не более 7,0 мг-экв/дм³, что зафиксировано в протоколах лабораторных испытаний Западного филиала ФБУЗ «ЦГиЭ в ПК» №3652 от 11.05.2017 г., №3227 от 07.05.2018 г., №4631 от 28.06.2018 г.

Горячее водоснабжение

Теплоснабжающей организацией на территории г. Краснокамска является «РТС №5, Пермские тепловые сети, филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс». В зону эксплуатационной ответственности теплогенерирующей и теплоснабжающей организации входят практически все магистральные и распределительные тепловые сети г. Краснокамск, а также один из крупнейших источников тепловой энергии – Закамская ТЭЦ-5.

ПАО «Т Плюс» осуществляет выработку, транспортировку и отпуск тепловой энергии для 99,9% потребителям жилищно-коммунального сектора г. Краснокамска, в виде отопления, вентиляции и горячего водоснабжения, а также выступает для ряда промышленных предприятий города поставщиком тепловой энергии в виде пара.

Общая тепловая нагрузка на отопление, вентиляцию, ГВС и пар потребителей составляет – 380,36 Гкал/ч, из них:

- На нужды отопления и вентиляции 127,71 Гкал/ч;
- На нужды ГВС 13,79 Гкал/ч;
- На нужды обеспечения промышленных предприятий паром – 238,86 Гкал/ч.

На рисунке ниже приведена структура тепловой нагрузки в системе централизованного теплоснабжения г. Краснокамска по видам теплопотребления.

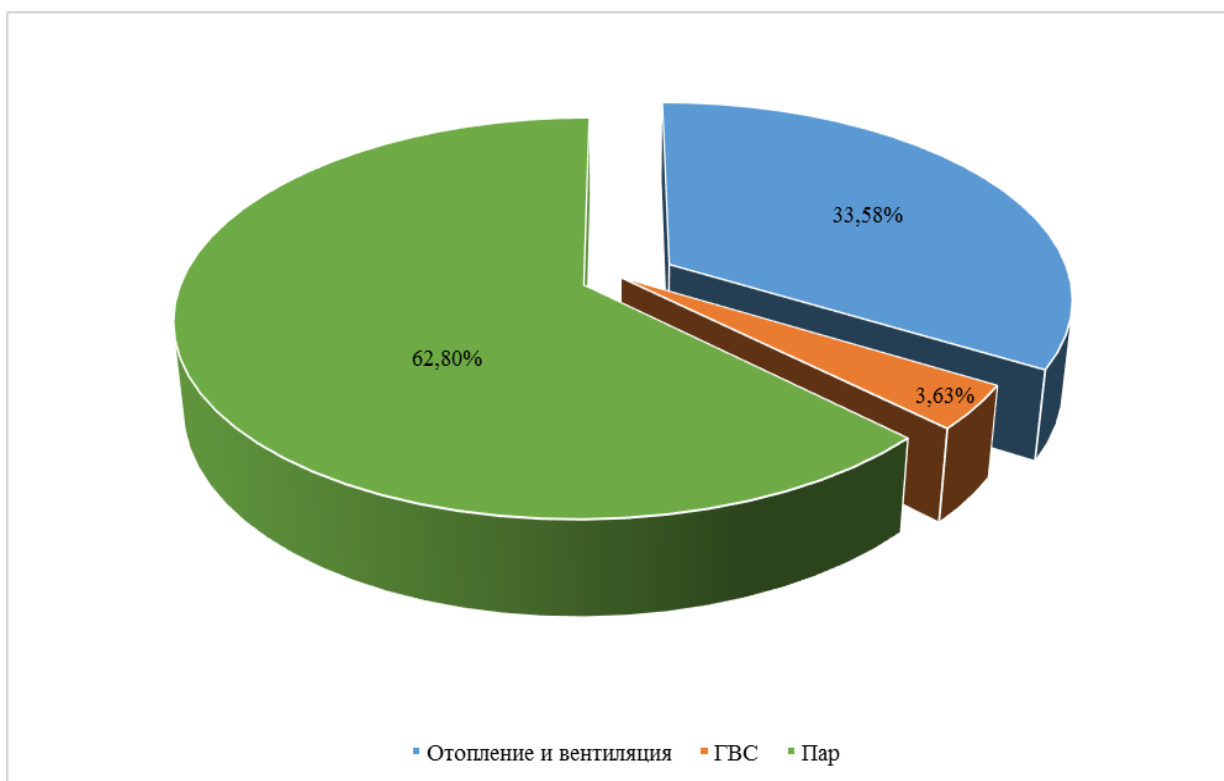


Рисунок 5 - Структура тепловой нагрузки в системе централизованного теплоснабжения г. Краснокамска по видам теплоснабжения

Схема теплоснабжения (горячего водоснабжения) на территории г. Краснокамск – закрытая. Регулирование отпуска тепловой энергии - качественное, осуществляется путём изменения температуры сетевой воды в подающем трубопроводе в соответствии с прогнозируемой температурой наружного воздуха.

Отпуск тепла в сетевой воде с Закамской ТЭЦ-5 в город осуществляется по трем тепломагистралям: М1 (2Ду 600 мм), М2 (2Ду700 мм) и М5 (2Ду 400 мм). Схема тепловых магистралей, подключенных к тепловыводам Закамской ТЭЦ-5 представляет собой многокольцевую и тупиковую гидравлическую систему, сложившуюся в результате поэтапного сооружения тепловых сетей, необходимости резервирования, роста тепловой нагрузки в теплофицированных районах.

На территории г. Краснокамск наиболее распространенным является присоединение потребителей через ИТП и ЦТП. В ИТП параметры теплоносителя снижаются до 95-70 °С – стандартных расчетных параметров в отопительных системах домов. При зависимой схеме присоединения это производится с помощью подмешивающих стационарных элеваторов. Центральные тепловые пункты подключены к магистральным тепловым сетям по зависимой и независимой схеме через водоподогреватели. Приготовление горячей воды на нужды горячего водоснабжения осуществляется в ИТП для отдельных зданий и в ЦТП для группы зданий. Основная схема включения подогревателей ГВС - двухступенчатая последовательная, реже двухступенчатая смешанная. Преобладающее распространение подогревателей ГВС, включенных по двухступенчатой последовательной схеме, определяет применяемый повышенный 150-70 °С со срезкой 125 °С график регулирования отпуска тепловой энергии.

Том I (Программный документ)

Для нагрева циркулируемого теплоносителя при независимых схемах присоединения систем теплоснабжения и нагрева водопроводной воды на цели горячего водоснабжения применяются кожухотрубные и пластинчатые водоподогреватели.

Перечень центральных тепловых пунктов на территории г. Краснокамск, с указанием тепловых нагрузок, представлен в таблице ниже.

Таблица 26 - Перечень ЦТП на территории г. Краснокамск

№ п/п	ЦТП	Адрес	Тепловые нагрузки		
			СО	СВ	ГВС
1	ЦТП-1 КР	г. Краснокамск, пр. Маяковского 1 «а»	1,046	0,000	0,087
2	ЦТП-2 КР	г. Краснокамск, ул. Орджоникидзе, 2 «а»	1,937	0,000	0,234
3	ЦТП-3 КР	г. Краснокамск, ул. Чапаева, 33 «б»	1,360	0,000	0,123
4	ЦТП-4 КР	г. Краснокамск, ул. 10-й Пятилетки, 4 «а»	1,078	0,000	0,138
5	ЦТП-5 КР	г. Краснокамск, ул. 10-й Пятилетки, 5 «а»	2,333	0,080	0,335
6	ЦТП-6 КР	г. Краснокамск, ул. Сосновая горка, 8а	0,937	0,000	0,000
7	ЦТП-7 КР	г. Краснокамск, ул. Энтузиастов, 18 «а»	0,330	0,000	0,053
8	ЦТП-8 КР	г. Краснокамск, ул. Звездная, 8 «а»	1,252	-	0,164
9	ЦТП-9 КР	г. Краснокамск, ул. Энтузиастов, 19 «а»	1,966	0,000	0,246
10	ЦТП-10 КР	г. Краснокамск, ул. Ленина, 10 «а»	3,649	0,000	0,296
11	ЦТП	г. Краснокамск, пр. Рябиновый, 5 «а»	-	-	-
12	ЦТП	г. Краснокамск, ул. Комарова, 3 «а»	-	-	-

– Сети водоснабжения.

–

Сети водоснабжения МУП «Краснокамский водоканал»

МУП «Краснокамский водоканал» на основании постановления администрации г. Краснокамска №1092 от 29.09.2017 г. является гарантирующей организацией для централизованной системы холодного водоснабжения на территории г. Краснокамска, и эксплуатирует водопроводные сети на праве хозяйственного ведения.

Количественный состав оборудования на водопроводных сетях г. Краснокамска представлен в таблице ниже.

Таблица 27 - Количественный состав оборудования на водопроводных сетях г. Краснокамска

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2018	2019	2020
1	2	3	4	5	6
1	Водопроводная сеть	км.	149,5	149,5	149,5
2	Кол-во водопроводных колодцев	шт.	1325	1325	1325
3	Кол-во пожарных гидрантов	шт.	265	265	267
4	Кол-во водоразборных колонок	шт.	16	16	11

–

Износ сетей водоснабжения эксплуатируемых МУП «Краснокамский водоканал», в зависимости от материала трубопровода, представлен в таблице ниже

Таблица 28 - Износ сетей водоснабжения в зависимости от материала трубопровода

Материал	Диаметр, мм	Протяженность, км	Износ, %
1	2	3	4
Чугун	100	39,7	93,4
	150	9	94,5

Том I (Программный документ)

Материал	Диаметр, мм	Протяженность, км	Износ, %
1	2	3	4
	200	12,2	93,3
	250	0,9	100
	300	5	84,4
	500	5	91,3
	600	4,47	100
Сталь	50	3,5	96,9
	80	2,7	97,2
	100	39,87	93,4
	150	5,5	94,5
	200	7,1	93,3
	250	0,5	100
	300	2,5	84,4
	400	0,5	66,7
	500	2,04	91,3
	600	2,74	100
Полиэтилен	110	0,6	15
	225	0,2	15
	315	0,86	3
	355	1,8	3
	225	0,1	3
	160	0,3	3
	110	0,13	3
	63	0,1	3
	500	1,43	3
ИТОГО:		149,5	

В настоящее время основная часть водопроводных сетей на территории г. Краснокамск выработала свой эксплуатационный ресурс.

Материал основных участков водопроводных сетей на территории города – сталь, чугун (95,8%), процент износа данных участков колеблется в диапазоне 60-100%.

Установленная система диспетчеризации обеспечивает защиту сетей водоснабжения г. Краснокамска от превышения давления. Устройства по выпуску воздуха на водопроводных сетях – не предусмотрены.

Сети водоснабжения АО «Пермский свинокомплекс»

Водовод-комплекс (Св, инв. 760), в п. Майский расположен от насосной станции водозабора 2-го подъема «Конец-Бор» до насосной станции 3-го подъема (пос. Майский, от НС 3-го подъема до СВК-2, до плефермы). Год ввода в эксплуатацию – 1984 год.

Сети водоснабжения (Св1, инв. 777) расположены от водовода до переработки Колбасный. Год ввода в эксплуатацию – 1992 год.

Основная часть водовод-комплекса (Св, инв. 760) и сети водоснабжения (Св1, инв. 777) выполнены из стальных и чугунных труб (87,84%). Износ данных участков колеблется в диапазоне от 54 до 70 %.

Технические характеристики и износ водовод-комплекса (Св, инв. 760) и сети водоснабжения (Св1, инв. 777), представлены в таблице ниже.

Таблица 29 - Технические характеристики и износ водовод-комплекса (Св, инв. 760) и сети водоснабжения (Св1, инв. 777)

№ учетного участка	Наименование и месторасположение трубопроводов	Год постройки	Материал труб, колодцев	Диаметр труб, футляров, мм	Протяженность участков сетей, м	Глубина заложения трубопровода, высота гидранта, м	Износ, %
1	2	3	4	5	6	7	8
Св.	Водовод-комплекс	1984	Чугун	400	8 985,00	2,5-3	60
		1984	Сталь	400	3 900,00	2,5-3	70
		1984	Сталь	100	2 140	2,5-3	70
		1984	Сталь	50	100	2,5-3	70
		1984-2000	ПНД	100	1 100,00	2,5-3	15
Св1.	Сети водоснабженческие	1992	Сталь	100	60	2,5-3	54
	Смотровые колодцы		ж/б кольца	2000		до 3 м	60
	Задвижки		Чугун	100-150			60
	Задвижки		Чугун	300			60

Водовод от Вж-3 до СВК-2 (инв. 02843) выполнен в двухтрубном варианте Ду 500 мм, протяженность водовода в однострубно исчислении составляет 1 662,00 м. Материал водовода – сталь.

Место расположение сети водопровода (инв. №759) – водозабор «Конец-Бор», водозабор «Сюзвинский», водозабор 2-го подъема, СВК-1, водозабор 2-го подъема. Год ввода в эксплуатацию – 1984 год.

Общая протяженность участков сетей составляет 19,303 км. Основная часть сети водопровода (Св, инв. 759) выполнена из стальных и чугунных труб (97,11%). Износ данных участков, в среднем, колеблется в диапазоне от 65 до 70 %.

Сети водоснабжения п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Волеги, д. Фадеята, д. Карабаи, с. Уст-Сыны

Вода, поставляемая в населенные пункты, добывается на 2-х водозаборах, из артезианских скважин АО «Пермский свинокомплекс»: - в/з «Сюзвинский»; - в/з «Конец-Бор».

Температура воды составляет 5 – 8 оС;

Поддержание сетей водоснабжения в надлежащем состоянии от границ балансовой и эксплуатационной ответственности возложено на ресурсоснабжающую организацию МУП «Гарант».

Согласно техническим паспортам, протяженность сетей в населенных пунктах составляет:

- Сети водоснабжения п. Майский, д. Нижние Симонята – 7 987 м.
- Сети водоснабжения д. Фадеята – 5 206 м. - Сети водоснабжения д. Карабаи – 1 380 м.
- Сети водоснабжения с. Усть-Сыны – 6 417 м.

Паспорт на сети водоснабжения д. Волеги – отсутствует.

В настоящее время износ сетей водоснабжения в п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеята, д. Карабаи составляет более 100%. Износ сетей водоснабжения в с. Усть-Сыны составляет более 50%.

Том I (Программный документ)

Сети водоснабжения п. Майский, д. Нижние Симонята

Водоснабжение в п. Майский и д. Нижние Симонята осуществляется централизованно от источника водоснабжения (водозабор АО «Пермский свинокомплекс») до котельного цеха, далее по магистральному водоводу Ду 100 мм до ВНС. На ВНС расположен резервуар чистой воды объемом 400 м³. От ВНС вода распределяется по двум квартальным водоводам (напорный и самотечный). Способы прокладки трубопроводов: подземный, в проходных каналах.

Защита сетей системы водоснабжения от превышения давления и наличие устройств по выпуску воздуха на водопроводных сетях – не предусмотрены.

Характеристики сетей водоснабжения п. Майский и д. Нижние Симонята представлены в таблице ниже.

Таблица 30 - Характеристика сетей водоснабжения п. Майский, д. Нижние Симонята

№ п/п	Наименование	Год постройки	Материал	Глубина заложения, м*	Диаметр, мм	Протяженность, м
1	Сети водоснабжения	1976	Чугун	до 3-х	150	3227
2	Сети водоснабжения	2006	ПНД	до 3-х	63	283
3	Сети водоснабжения	1976	Сталь	до 3-х	108	1589
4	Сети водоснабжения	1976	Сталь	до 3-х	50	1457
5	Сети водоснабжения	1976	Сталь	до 3-х	100	543
6	Сети водоснабжения	1976	Сталь	до 3-х	80	456
7	Сети водоснабжения	1976	Сталь	до 3-х	150	432
Всего:						7987

* Сведения о глубине заложения сетей водоснабжения п. Майский, д. Нижние Симонята получены в рамках процедуры сбора исходных данных от МУП «Гарант»

Сети водоснабжения с. Усть-Сыны

Водоснабжение в с. Усть-Сыны осуществляется централизованно от источника водоснабжения (водозабор АО «Пермский свинокомплекс»). Подключение сетей водоснабжения на с. Усть-Сыны расположено в водяном колодце рядом с федеральной дорогой. Врезка осуществлена в магистральный коллектор Ду 400 мм. Трубопровод водоснабжения на с. Усть-Сыны выполнен из ПНД труб Ду 160 мм. Способ прокладки трубопровода – подземный.

Защита сетей системы водоснабжения от превышения давления и наличие устройств по выпуску воздуха на водопроводных сетях – не предусмотрены.

Характеристики сетей водоснабжения с. Усть-Сыны представлены в таблице ниже.

Таблица 31 - Характеристика сетей водоснабжения с. Усть-Сыны

№ п/п	Наименование	Год постройки	Материал	Глубина заложения, м*	Диаметр, мм	Протяженность, м
1	Сети водоснабжения	2006	ПНД	до 3-х	160	5019
2	Сети водоснабжения	2006	ПНД	до 3-х	25	44
3	Сети водоснабжения	2006	ПНД	до 3-х	50	1354
Всего:						6417

* Сведения о глубине заложения сетей водоснабжения с. Усть-Сыны получены в рамках процедуры сбора исходных данных от МУП «Гарант»

Том I (Программный документ)

Сети водоснабжения д. Карабаи

Водоснабжение в д. Карабаи осуществляется централизованно от источника водоснабжения (водозабор АО «Пермский свинокомплекс»). Подключение сетей водоснабжения на д. Карабаи расположено в водяном колодце рядом с д. Кузнецы. Врезка осуществлена в магистральный коллектор Ду 400 мм. Трубопровод водоснабжения на д. Карабаи выполнен из ПНД труб Ду 160 мм. Способ прокладки трубопровода - подземный.

Защита сетей системы водоснабжения от превышения давления и наличие устройств по выпуску воздуха на водопроводных сетях – не предусмотрены.

Характеристики сетей водоснабжения д. Карабаи представлены в таблице ниже.

Таблица 32 - Характеристика сетей водоснабжения д. Карабаи

№ п/п	Наименование	Год постройки	Материал	Глубина заложения, м*	Диаметр, мм	Протяженность, м
1	Сети водоснабжения	1976	Чугун	до 3-х	100	220
2	Сети водоснабжения	2006	ПНД	до 3-х	63	251
3	Сети водоснабжения	2006	ПНД	до 3-х	50	166
4	Сети водоснабжения	2006	ПНД	до 3-х	110	600
5	Сети водоснабжения	1976	Сталь	до 3-х	50	143
Всего:						1380

* Сведения о глубине заложения сетей водоснабжения д. Карабаи получены в рамках процедуры сбора исходных данных от МУП «Гарант»

Сети водоснабжения д. Фадеята

Водоснабжение в д. Фадеята осуществляется централизованно от источника водоснабжения (водозабор АО «Пермский свинокомплекс»). Подключение сетей водоснабжения на д. Фадеята расположено ЦТП СГЦ АО «Пермский свинокомплекс». Трубопровод водоснабжения на д. Фадеята выполнен из чугунных труб Ду 100 мм. Способ прокладки трубопровода - подземный.

Защита сетей системы водоснабжения от превышения давления и наличие устройств по выпуску воздуха на водопроводных сетях – не предусмотрены.

Характеристики сетей водоснабжения д. Фадеята представлены в таблице ниже.

Таблица 33 - Характеристика сетей водоснабжения д. Фадеята

№ п/п	Наименование	Год постройки	Материал	Глубина заложения, м*	Диаметр, мм	Протяженность, м
1	Сети водоснабжения	1976	Чугун	до 3-х	150	3000
2	Сети водоснабжения	2006	ПНД	до 3-х	63	710
3	Сети водоснабжения	1976	Сталь	до 3-х	114	716
4	Сети водоснабжения	1976	Сталь	до 3-х	76	150
5	Сети водоснабжения	1976	Сталь	до 3-х	100	300
6	Сети водоснабжения	1976	Сталь	до 3-х	25	330
Всего:						5206

* Сведения о глубине заложения сетей водоснабжения д. Фадеята получены в рамках процедуры сбора исходных данных от МУП «Гарант»

Том I (Программный документ)

Основными проблемами системы водоснабжения поселения являются:

- Высокий уровень износа водопроводных сетей более 100 %;
- Рост затрат на содержание сетей водоснабжения.

Следует учитывать, что в данных населенных пунктах более 95% поставляемой питьевой воды направлено на водоснабжение жилищного фонда, что увеличивает необходимость восстановления сетей до нормативного состояния.

Сети водоснабжения п. Оверята (мкр. Восточный), с. Черная, с. Мысы, д. Новая Ивановка

Технические характеристики сетей водоснабжения п. Оверята (мкр. Восточный), с. Черная, с. Мысы, д. Новая Ивановка, а также перечень и технические характеристики камер и колодцев на водопроводных сетях, представлены в таблицах ниже.

Таблица 34- Технические характеристики сетей водоснабжения

№ п/п	Наименование участка ВС		Материал трубопровода	Наружный диаметр трубопровода, мм	Тип прокладки	Глубина заложения, м*
	Начало участка	Конец участка				
1. п. Оверята, мкр. Восточный						
1.1	Водонапорная башня	колодец №2	сталь	100	подземная	до 3-х
1.2	Водонапорная	колодец №2	Сталь	76	подземная	до 3-х
1.3	колодец №2	колодец №1	Сталь	76	подземная	до 3-х
1.4	колодец №2	колодец №7	Сталь	250	подземная	до 3-х
1.5	колодец №7	колодец №8	Сталь	50	подземная	до 3-х
1.6	колодец №7	ул. 1-яСадовая ул. 2-я Садовая ул. 3-я Садовая	ПНД	63	подземная	до 3-х
1.7	от врезки по ул. Кирпичная	до детского сада	Сталь	76	подземная	до 3-х
1.8	колодец №6	колодец №11 и дома №11 по ул. Кирпичной	Сталь	100	подземная	до 3-х
1.9	от врезки	до дома №10 по ул. Кирпичной	Сталь	25	подземная	до 3-х
1.10	между домами №8 и №10 по ул. Кирпичной	-	Сталь	25	подземная	до 3-х
1.11	от колодца №11	до дома №6 по ул. Кирпичной	Сталь	25	подземная	до 3-х
1.12	от дома №11	до дома №13 по ул. Кирпичной	Сталь	100	подземная	до 3-х
1.13	от дома №13 по ул. Кирпичной	до жилого дома по ул. Уральская	ПНД	25	подземная	до 3-х
1.14	между домами №6а и №8а по ул. Кирпичной	-	Сталь	25	подземная	до 3-х
1.15	от дома №6а по ул. Кирпичной	колодец №14	ПНД	32	подземная	до 3-х
1.16	от дома №4	колодец №12	Сталь	100	подземная	до 3-х
1.17	от колодца №14	до общежития по ул. Кирпичная	Сталь	100	подземная	до 3-х
1.18	от колодца №14	в дом №4 по ул. Кирпичная	Сталь	100	подземная	до 3-х
1.19	от колодца №14	до котельной	Сталь	100	подземная	до 3-х
2. с. Черная						
2.1	Водопроводные сети		Сталь	100	подземная	до 2-х
2.2	Водопроводные сети		Сталь	50	подземная	до 2-х
2.3	Водопроводные сети		Сталь	32	подземная	до 2-х
2.4	Водопроводные сети		ПНД	100	подземная	до 2-х

Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование участка ВС	Материал	Наружный диаметр	Тип	Глубина
2.5	Водопроводные сети	ПНД	20	подземная	до 2-х
3. с. Мысы					
3.1	Водопроводные сети	Сталь	100	подземная	до 2-х
3.2	Водопроводные сети	Сталь	50	подземная	до 2-х
3.3	Водопроводные сети	ПНД	110	подземная	до 2-х
3.4	Водопроводные сети	ПНД	50	подземная	до 2-х
3.5	Водопроводные сети	ПНД	40	подземная	до 2-х
4. д. Новая Ивановка					
4.1	Водопроводные сети	Сталь	50	подземная	до 2-х
4.2	Водопроводные сети	ПНД	50	подземная	до 2-х

* Сведения о глубине заложения сетей водоснабжения п. Оверята (м/р Восточный), с. Черная, с. Мысы, д. Новая Ивановка получены в рамках процедуры сбора исходных данных от МУП «Гарант»

Таблица 35 - Перечень и технические характеристики камер и колодцев на водопроводных сетях

№ п/п	Адрес расположения камеры, колодца	Запорная арматура в камере ВС			
		Задвижка		Кран шаровый	
		Диаметр, мм	шт.	Диаметр, мм	шт.
1. п. Оверята, мкр. Восточный					
1.1	Водонапорная башня	200	1		
1.2	Водонапорная башня	100	2		
1.3	Перекресток ул. Кирпичная и ул. 1-я Садовая	80	2		
1.4	ул. Кирпичная,6 (колодец)	80	1		
1.5	Между домами №8 и 10 по ул. Кирпичная			25	1
1.6	ул. Кирпичная,13 (колодец)	100	1		
1.7	ул. Кирпичная,11 (колодец)	100	1		
1.8	ул. 1-я Садовая (колодец)			25	2
2. с. Черная					
2.1	ул. Совхозная	100	3		
2.2	Перекресток ул. Центральная и ул. Северная (колодец)	100	2		
2.3	ул. Полевая (колодец)	100	1		
2.4	ул. Совхозная,5 (колодец)	50	1		
2.5	ул. Молодежная,11 (колодец)	100	1	25	2
3. с. Мысы					
3.1	ул. Ленина,7 (колодец)			25	2
3.2	Перекресток ул. Ленина и ул. Советская	100	1	25	2
3.3	Около дома №74 ул. Ленина (колодец)	100	1		
3.4	ул. 2-я Полевая (колодец)	50	1	25	1
3.5	ул. Солнечная,1а (колодец)	80	1	40	1
4. д. Новая Ивановка					
4.1	Колодец около скважины	50	1		
4.2	ул. Новостройки (колодец)	50	1		
4.3	ул. Совхозная (колодец)	80	1		

Процент износа сетей водоснабжения составляет:

- Сети водоснабжения п. Оверята, мкр. ЖБК – 88%;
- Сети водоснабжения с. Черная – 80%;
- Сети водоснабжения с. Мысы – 70%;
- Сети водоснабжения п. Оверята, мкр. Восточный – 85%; - Сети водоснабжения д. Новая Ивановка – 50%.

Том I (Программный документ)

Основной технической проблемой в системе водоснабжения является высокий процент физического износа коммунальных сетей.

Защита сетей системы водоснабжения от превышения давления и наличие устройств по выпуску воздуха на водопроводных сетях – не предусмотрены.

Сети водоснабжения АО «Пермтрансжелезобетон»

На балансе АО «Пермтрансжелезобетон» находится один магистральный водовод, проложенный в две нитки в 1981 году.

Защита сетей системы водоснабжения от превышения давления и наличие устройств по выпуску воздуха на водопроводных сетях – не предусмотрены.

Технические характеристики участка водопроводной сети представлены в таблице ниже.

Таблица 36 - Технические характеристики участка водопроводной сети

№ п/п	Наименование участка ВС		Материал трубопровода (сталь, чугун, ПНД и т.д.)	Длина участка, м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Толщина стенки трубы, мм	Тип прокладки	Глубина заложения, м
	Начало участка	Конец участка						
1	от водонапорной башни	ввод на территорию предприятия АО «Пермтрансжелезобетон»	Чугун	7905,61	250	10	подземный	3

Сети водоснабжения с. Стряпунята

Технические характеристики участков водопроводных сетей, а также перечень и технические характеристики камер и колодцев на водопроводных сетях, представлены в таблицах ниже.

Основной проблемой системы водоснабжения с. Стряпунята является высокая степень износа водопроводных сетей, составляющая – 65%.

Защита сетей системы водоснабжения от превышения давления и наличие устройств по выпуску воздуха на водопроводных сетях – не предусмотрены.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

Таблица 37 - Технические характеристики сетей водоснабжения

№ п/п	Наименование источника ВС	Наименование участка ВС		Материал трубопровода	Длина участка, м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Толщина стенки трубы, мм	Тип прокладки	Материал изоляции трубопровода, мм	Глубина заложения, м
		Начало участка	Конец участка							
1	Артезианская скважина (водонапорная башня)	Начало-скважина, конец - водонапорная башня		ПНД	840	110	2,0	подземный	нет	2,2
2	Водонапорная башня ул. Набережная	Начало башня; конец - ул. Набережная		ПНД	1600	225	3,0	подземный	нет	2,2
3	Водонапорная башня ул. Энтузиастов,1,2,3,5,7,9	Начало – башня; конец - ул. Полевая		ПНД	1335	63, 50, 32	2,0	подземный	нет	1,8
4	ул. Энтузиастов,3, частный сектор ул. Энтузиастов, ул. Полевая	Начало - ул. Энтузиастов; конец ул. Полевая		ПНД	525	63, 50	2,0	подземный	нет	1,8
5	Ул. Молодежная,1,2,3,4,5,6,8,10. Частный сектор ул. Молодежная	Начало - ул. Молодежная МКД; конец - ул. Молодежная (частный сектор)		ПНД	600	63, 50, 32, 25	2,0	подземный	нет	1,8
6	Ул. Транспортная, д.2, частный сектор ул. Транспортная, ул. Новостройки	Начало - ул. Транспортная,2; конец -ул. Новостройки		ПНД	1 465	63, 50, 40	2,0	подземный	нет	1,8
7	Школа (ул. Советская,6), администрация (ул. Советская,4), Советская, ул. Нефтяников, ул. Мира, ул. Октябрьская	Начало - школа (ул. Советская,6); конец -ул. Октябрьская		ПНД	760	50, 32	2,0	подземный	нет	1,8
8	Ул. Уральская, Северокамская, Набережная (левая сторона)	Начало- ул. Уральская; конец -ул. Набережная(левая сторона)		ПНД	1 140	63, 32, 25	2,0	подземный	нет	1,8
9	Ул. Набережная, Советская, Турбина, Труда, Дальняя, Совхозная	Начало -ул. Набережная; конец – ул. Совхозная		ПНД	1 881	110, 50, 32, 25, 20	2,0	подземный	нет	1,8
10	Ул. Механизаторов, Садовая, Первомайская	Начало - ул. Механизаторов; конец - ул. Первомайская		ПНД	670	63, 40	2,0	подземный	нет	1,8
11	Ул. Зеленая, Лесная,	Начало ул. Набережная; конец – ул.		ПНД	940	50, 32, 25	2,0	подземный	нет	1,8
		Итого:			11 756					

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 38 - Перечень и технические характеристики камер и колодцев на водопроводных сетях

№ п/п	Наименование источника ВС	Адрес расположения камеры, колодца	Глубина камеры, м	Запорная арматура в камере ВС					
				Затвор		Задвижка		Кран шаровый	
				Диаметр, мм	шт.	Диаметр, мм	шт.	Диаметр, мм	шт.
1	Артезианская скважина	840 м. от водонапорной башни	2,4	50	4	50	2	25	2
2	Водонапорная башня	Около ж/ комплекса	2,4	нет	нет	150	1	20	1
3	Водонапорная Башня ул. Энтузиастов,2	Около Энтузиастов, 2	2,4	нет	нет	нет	нет	32,5	4
4	Ул. Энтузиастов,1,3,5,7,9	ул. Энтузиастов	2,4	50, 100	5	нет	не	50	4
5	Ул. Энтузиастов частный сектор, ул. Полевая.	Энтузиастов, 9	2,4	нет	нет	нет	нет	40, 50	3
6	Ул. Молодежная МКД, частный сектор	ул. Молодежная	2,4	50	1	нет	нет	25, 20	5
7	Ул. Транспортная,2, ул. Транспортная (частный сектор), ул. Новостройки	ул. Транспортная, 2	2,4	50	1	нет	нет	50, 32	2
8	Школа. ул. Нефтяников, ул. Мира, ул. Октябрьская	Школа	2,4	нет	нет	нет	не	50, 32, 25	4
9	Ул. Уральская, ул. Северокамская, ул. Набережная (левая сторона)	уральская	2,4	50	1	нет	нет	50, 25	3
10	Ул. Набережная, ул. Советская, ул. Турбина, ул. Дальняя, ул. Труда, ул. Совхозная	Набережная	2,4	100	1	нет	нет	50, 25	2
11	Ул. Механизаторов, ул. Садовая, ул. Первомайская	Механизаторов	2,4	100	1	нет	нет	50, 40, 32	3
12	ул. Набережная (правая сторона, ул. Зеленая, ул. Лесная	Набережная	2,4	50	3	нет	нет	25	2

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

В целом состояние водопроводных сетей на территории Краснокамского городского округа характеризуется высокой степенью морального и физического износа. Вследствие чего наблюдается тенденция на увеличение количества аварий и инцидентов на водопроводных сетях, приводящих к отключению централизованного водоснабжения у абонентов более 6 часов.

Транспортировка горячей воды от централизованных источников горячего водоснабжения до потребителей осуществляется по магистральным и распределительным сетям. Сети горячего водоснабжения проложены различным способом: надземно, подземно в каналах, бесканально, по подвалам зданий. В местах ответвлений установлена запорная арматура.

В таблице ниже представлены сети водоснабжения, принадлежащие «РТС №5, Пермские тепловые сети, филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс».

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 39 - Сети ВС «РТС №5, Пермские тепловые сети, филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»

№ п/п	Наименование	Инвентарный номер	Адрес (местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и (или) иные параметры, характеризующие физические св-ва недвижимого имущества	Единица измерения	Кадастровый номер имущества	Реквизиты документов-оснований возникновения права хоз. ведения	Реквизиты документов-оснований возникновения права муниципальной собственности
1	Сети холодного водоснабжения от ЦТП до ул. 10-й Пятилетки, 4, 4а, лит. Св	5664	г. Краснокамск, от ЦТП до ул. 10-й Пятилетки, 4, 4а	104,63	п.м.	59:07:011003:1473	св-во 59-БД 497023	св-во 59-БД 066055
2	Сети водоснабжения по пр. Маяковского, 1а к жилым домам пр. Маяковского, 1,2, ул. К. Маркса, 34, ул. Чапаева, 44, лит. Св	5666	г. Краснокамск, по пр. Маяковского № 1а к жилым домам пр. Маяковского, 1, 2, ул. К. Маркса, 34, ул. Чапаева, 44	650,68	п.м.	59:07:0000000:3510	св-во 59-БД 497022	св-во 59-БГ 458217
3	Сети холодного водоснабжения от ЦТП до ул. 10-й Пятилетки, 3, 5, лит. Св	5665	г. Краснокамск, от ЦТП до ул. 10-й Пятилетки, 3, 5	307,4	п.м.	59:07:0000000:3703	св-во 59-БД 497021	св-во 59-БД 308558
4	Сети холодного водоснабжения от ЦТП до ул. Энтузиастов, 19, лит. Св	5669	г. Краснокамск, от ЦТП до ул. Энтузиастов, 19	566,02	п.м.	59:07:0000000:3735	св-во 59-БД 497048	св-во 59-БГ 433552
5	Сети горячего водоснабжения от ЦТП до ул. Орджоникидзе, лит. Св	10483	г. Краснокамск, от ЦТП до ул. Орджоникидзе	264,27	п.м.	59:07:0000000:3724	св-во 59-БД 477960	св-во 59-БД 022162
6	Сети горячего водоснабжения от ЦТП по ул. Ленина, 10а, лит. Св, Св1	10365	г. Краснокамск, от ЦТП по ул. Ленина, 10а	135,81	п.м.	59:07:0000000:3720	св-во 59-БД 497228	св-во 59-БГ 433549
7	Сети водоснабжения от ЦТП по ул. Звездная, 8а к жилым домам по ул. К. Маркса, 87, 89, 91, по ул. Звездная, 8, 10, 10а, 12, по ул. Энтузиастов, 28, 30, 32, лит. Св	10803	г. Краснокамск, от ЦТП по ул. Звездная, 8а к жилым домам по ул. К. Маркса 87, 89, 91; по ул. Звездная, 8, 10, 10а, 12; по ул. Энтузиастов 28, 30, 32	788,46	п.м.	59:07:0000000:1646	св-во 59-БД 497116	св-во 59-БГ 433551
8	Сети водоснабжения от ЦТП по ул. Чапаева, 33а к домам по ул. Чапаева, 33, 33а, 33б, лит. Св	5670	г. Краснокамск, от ЦТП по ул. Чапаева, 33а к домам по ул. Чапаева 33, 33а, 33б	260,03	п.м.	59:07:0000000:3499	св-во 59-БД 497117	св-во 59-БГ 458216

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

№ п/п	Наименование	Инвентарный номер	Адрес (местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и (или) иные параметры, характеризующие физические св-ва недвижимого имущества	Единица измерения	Кадастровый номер имущества	Реквизиты документов- оснований возникновения права хоз. ведения	Реквизиты документов- оснований возникновения права муниципальной собственности
9	Сети холодного водоснабжения от ЦТП по пр. Маяковского, 1а, лит. Св	5666	г. Краснокамск, от ЦТП по пр Маяковского, 1а.	325,34	п.м.	59:07:0000000:3662	св-во АА 106650	св-во 59-БГ 433548

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц.

Согласно ФЗ № 416 «О водоснабжении и водоотведении», в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоснабжение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией, либо организацией, которая осуществляет водоснабжение, и водопроводные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам со дня подписания Администрацией передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

На территории Краснокамского городского округа бесхозяйные сети водоснабжения отсутствуют.

Исходя из анализа процентного соотношения показателей систем водоснабжения Краснокамского городского округа, необходимо отметить, что 16,7% от всего объема поднятой воды, приходится на потери воды в сети. Наибольший уровень потерь воды при транспортировке приходится на д. Новая Ивановка – 43,85% объема забираемой воды.

– Основной причиной потерь воды при транспорте в Краснокамском городском округе является ветхость трубопроводов водоснабжения. На многих системах водоснабжения истек срок эксплуатации трубопроводов, выполненных из стали, а также запорно-регулирующей арматуры. С целью исключения аварийности в сетях и образованию утечек, необходима своевременная реконструкция и модернизация сетей и запорно-регулирующей арматуры.

Динамика изменения процентов потерь воды при транспортировке за 2018-2022 гг. представлена в таблице ниже (Таблица 40).

Таблица 40– Значение потерь питьевой воды при транспорте в Краснокамском городском округе

№ п/п	Месяц	% потерь				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7
1	Январь	30%	27%	29%	20%	22%
2	Февраль	24%	15%	27%	16%	3%
3	Март	35%	30%	34%	30%	25%
4	Апрель	25%	22%	22%	22%	12%
5	Май	27%	23%	26%	5%	10%
6	Июнь	20%	13%	19%	15%	18%
7	Июль	26%	22%	30%	20%	25%
8	Август	20%	23%	27%	26%	20%
9	Сентябрь	20%	21%	30%	11%	23%
10	Октябрь	22%	36%	26%	20%	21%
11	Ноябрь	17%	29%	22%	5%	15%
12	Декабрь	30%	34%	24%	-11%	18%
13	Год	24,90%	25%	26,60%	15,70%	17,65%

Процент потерь на водопроводных сетях МУП «Краснокамский водоканал» в период с 2018 по 2022 год уменьшился на 7,25 %.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Наибольший процент потерь в 2022 году зафиксирован в марте и июле, и составляет 25%, наименьший процент зафиксирован в феврале – 3%.

Потери питьевой воды при транспорте в централизованных системах водоснабжения Краснокамского городского округа за 2022 г. представлены в таблице ниже

Таблица 41 – Потери питьевой воды при транспорте в централизованных системах водоснабжения Краснокамского городского округа за 2022 г.

Показатель 1	Ед. изм. 2	2022 3
г. Краснокамск		
Общий объем покупной воды	тыс. м ³ /год	3 282,69
Годовые потери	тыс. м ³ /год	579,529
Годовые потери от объема покупной воды	%	17,654
Среднесуточные потери	тыс. м ³ /сут.	1,588
п. Майский		
Общий объем поднятой воды	тыс. м ³ /год	224,232
Годовые потери	тыс. м ³ /год	5,095
Годовые потери от объема поднятой воды	%	2,272
Среднесуточные потери	тыс. м ³ /сут.	0,014
с. Усть-Сыны		
Общий объем поднятой воды	тыс. м ³ /год	25,486
Годовые потери	тыс. м ³ /год	-
Годовые потери от объема поднятой воды	%	-
Среднесуточные потери	тыс. м ³ /сут.	-
п. Оверята (м/р Восточный)		
Общий объем поднятой воды	тыс. м ³ /год	57,634
Годовые потери	тыс. м ³ /год	19,019
Годовые потери от объема поднятой воды	%	33,0
Среднесуточные потери	тыс. м ³ /сут.	0,052
с. Черная		
Общий объем поднятой воды	тыс. м ³ /год	39,477
Годовые потери	тыс. м ³ /год	10,01
Годовые потери от объема поднятой воды	%	25,357
Среднесуточные потери	тыс. м ³ /сут.	0,027
с. Мысы		
Общий объем поднятой воды	тыс. м ³ /год	29,465
Годовые потери	тыс. м ³ /год	5,018
Годовые потери от объема поднятой воды	%	17,03
Среднесуточные потери	тыс. м ³ /сут.	0,014
д. Новая Ивановка		
Общий объем поднятой воды	тыс. м ³ /год	1,334
Годовые потери	тыс. м ³ /год	0,585
Годовые потери от объема поднятой воды	%	43,853
Среднесуточные потери	тыс. м ³ /сут.	0,002
с. Стряпунята		
Общий объем поднятой воды	тыс. м ³ /год	33,29
Годовые потери	тыс. м ³ /год	-
Годовые потери от объема поднятой воды	%	-
Среднесуточные потери	тыс. м ³ /сут.	-

Высокий уровень износа водопроводных сетей приводит к повышенной аварийности, а также к увеличению потерь воды при транспортировке.

Количество аварий и инцидентов на водопроводных сетях МУП «Краснокамский водоканал» за 2017-2021 гг. представлено в таблице ниже.

Таблица 42 - Количество аварий и инцидентов на водопроводных сетях МУП «Краснокамский водоканал» за 2018-2021 гг.

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021
-------	------------	----------	------	------	------	------

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

1	2	3	4	5	6	7
1	Количество аварий и инцидентов на водопроводных сетях, в том числе:	Ед.	143	146	234	341

К наиболее распространенным причинам обнаружения дефектов на водопроводных сетях относятся утечка из земли и утечка из колодца. Основная причина возникновения аварий и инцидентов на водопроводных сетях является большой процент износа трубопроводов. Среднее время отключения воды у потребителей, в следствии устранения аварии, за 2021 год, составило 6 часов 35 минут.

Общее количество аварий на водопроводных сетях п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеята, д. Карабаи, с. Уст-Сыны за 2021 год составляет 6 ед., за 2022 год составляет 7 ед. Среднее время на устранение аварий составляет 3-4 часа.

Количество аварий и инцидентов на водопроводных сетях с. Стряпунята, за 2020 год, зафиксировано 5 ед., за 2021 г – 28 ед. На основании предоставленных данных, можно сделать вывод, что из-за высокого процента износа водопроводных сетей, кол-во аварий в 2021 году увеличилось на 23 ед., что составляет 460%, по отношению к 2020 году.

Количество аварий и инцидентов на сетях системы горячего водоснабжения, за 2018-2022 гг., представлены в таблице ниже.

Таблица 43 - Количество аварий и инцидентов на сетях системы горячего водоснабжения, за 2018-2022 гг.

Показатель	2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6
Количество аварий и инцидентов на сетях системы горячего водоснабжения	18	16	41	32	28

2.2.3. Балансы мощности коммунального ресурса

Данные о фактической производительности источников централизованного водоснабжения Краснокамского городского округа предоставлены в таблице ниже (Таблица 44).

Таблица 44 – Фактическая производительность источников централизованного холодного водоснабжения Краснокамского городского округа

Показатели	Ед. изм.	2022
1	2	3
г. Краснокамск		
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	875
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	374,736
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	449,684
п. Майский, с. Усть-Сыны, д. Карабаи, д. Фадеята, д. Волеги, д. Нижние Симонята		
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	241,67
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	151,122
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	181,347
п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр)		
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	62,5
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	52,345
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	62,814
п. Оверята (м/р Восточный)		
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	20

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Показатели	Ед. изм.	2022
1	2	3
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	5,722
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	6,866
с. Мысы		
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	10
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	3,04
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	3,649
с. Черная		
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	10
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	4,13
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	4,956
д. Новая Ивановка		
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	6,5
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	0,149
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	0,179
с. Стряпунята		
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	12,5
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	3,563
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	4,275
ВСЕГО Краснокамский городской округ		
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	12,5
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	3,563
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	4,275

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения абонентов г. Краснокамска является насосная станция 3 подъем КОС, находящаяся на балансе ООО «НОВОГОР-Прикамье». Суммарный отпуск питьевой воды за 2022 год составил – 3317,698 тыс. м³.

Питьевая вода с НС 3 подъем КОС по магистральным водопроводным сетям транспортируется на РЧВ, находящиеся на балансе МУП «Краснокамский водоканал» и далее, через водопроводную сеть поступает абонентам г. Краснокамска.

Общий баланс покупки и реализации воды МУП «Краснокамский водоканал», за 2019-2022 годы, представлен в таблице ниже.

Таблица 45 – Общий баланс подачи и реализации питьевой воды МУП «Краснокамский водоканал», за 2019-2022 годы

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год
1	2	3	4	5	6	7
1	Покупная вода	тыс. м ³	3 877,026	3 641,789	3 179,257	3 282,690
1.1	«Камабумпром Очистка» техническая вода	тыс. м ³	2 783,676	1 741,456	-	-
1.2	«Камабумпром Очистка» фильтрованная вода	тыс. м ³	121,789	60,248	-	-
1.3	«НОВОГОР-Прикамье»	тыс. м ³	971,471	1 840,085	3 179,257	3 282,690
2	Реализация воды, в том числе:	тыс. м ³	2 767,468	2 594,730	2 655,662	2 688,080
2.1	- население	тыс. м ³	2 289,440	1 874,350	1 935,317	1 979,611
2.2	- бюджет	тыс. м ³	104,774	101,400	112,401	115,095
2.3	- коммерческие организации	тыс. м ³	373,254	618,980	607,943	593,375
3	Не реализовано воды, в том числе:	тыс. м ³	142,072	79,025	23,082	15,081
3.1	- хозяйственные нужды	тыс. м ³	1,810	1,778	1,080	1,752

Том I (Программный документ)

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год
1	2	3	4	5	6	7
3.2	- на пожаротушение	тыс. м ³	3,197	0,676	0,554	0,624
3.3	- технологические нужды	тыс. м ³	15,186	15,474	20,720	12,705
3.4	- вода на технологические нужды (водоподготовка)	тыс. м ³	121,879	61,097	-	-
4	Потери	тыс. м ³	967,486	968,036	500,513	579,529
4.1	то же самое в процентах	%	24,95	25,580	15,740	17,65
5	Транспортировка и водоотведение стоков	тыс. м ³	121,879	61,097	-	-

Стоит отметить, что, начиная с 2021 года единственным поставщиком питьевой воды для абонентов г. Краснокамска стала ресурсоснабжающая организация ООО «НОВОГОР-Прикамье», что позволило снизить потери при транспортировке с 25,58% до 15,74%. Снижение количества потерь при транспортировке питьевой воды, позволило снизить объем покупной воды на 12,70%, при это объем реализованной воды абонентам увеличился на 2,35%.

«РТС №5, Пермские тепловые сети, филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс» обеспечивает потребителей на территории г. Краснокамска централизованным горячим водоснабжением.

Суммарный годовой объем холодной воды, затраченной на приготовления ГВС составил 95,844 тыс. м³.

Стоит отметить, что объем холодной воды необходимый для приготовления ГВС, уже учтен в части реализации питьевой воды МУП «Краснокамский водоканал», и составляют не более 3,57% от общего объема реализации.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения собственных нужд предприятия АО «Пермский свинокомплекс», а также абонентов близлежащих населенных пунктов: с. Усть-Сыны, д. Фадеята, п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Волеги являются в/з «Сюзвинский» и в/з «Конец-Бор».

Баланс добычи и реализации питьевой воды с в/з «Сюзвинский» и в/з «Конец-Бор» АО «Пермский свинокомплекс», за 2019-2022 гг., представлен в таблицах ниже.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 46 –Баланс добыче воды и реализации абонентам с в/з «Сюзвинский, в/з «Конец-Бор» АО «Пермский свинокомплекс» за 2019-2022 гг., тыс. м³ (Начало таблицы)

Добыча				АО «Пермский свинокомплекс» и ООО «Свинокомплекс Пермский»							По заявлениям	Храм Краснокамск
Год	Всего	в/з Конец-Бор	в/з Сюзвинский	Всего	Хоз. Питьевые нужды			Производственные нужды				
					в/з Конец-Бор	в/з Сюзвинский	Итого	в/з Конец-Бор	в/з Сюзвинский	Итого		
2019	1 352,796	943,000	409,796	1 089,881	31,323	21,857	53,180	660,452	376,249	1 036,701	0,006	0,000
2020	1 166,420	846,330	320,090	919,187	37,174	13,655	50,829	570,199	298,159	868,358	0,004	0,000
2021	1 082,692	728,460	354,232	825,204	40,335	11,526	51,861	436,774	336,569	773,343	0,158	0,000
2022	1 323,830	785,330	538,500	1 074,876	79,220	6,080	85,300	462,716	526,860	989,576	0,000	0,000

Таблица 47 –Баланс добыче воды и реализации абонентам с в/з «Сюзвинский, в/з «Конец-Бор» АО «Пермский свинокомплекс» за 2019-2022 гг., тыс. м³ (Конец таблицы)

Храм п. Майский	ООО «Торф компания»	Краснокамск город. админ.	с. Усть-Сыны	МУП "Гарант"							Итого на сторону	Всего
			МУП Майский	КНС-5	д. Фадеята	п. Майский	д. Карабаи	общ. ККЗ	общ. пож.	с. Усть-Сыны		
0,003	0,266	0,357	14,737	-	9,747	217,214	5,513	0,879	0,502	13,673	262,915	1 352,796
0,003	0,303	0,093	-	0,020	10,499	204,416	5,570	0,770	0,374	25,181	247,233	1 166,420
0,011	0,320	0,040	-	0,026	11,525	209,285	6,137	0,419	0,350	29,214	257,489	1 082,692
0,000	0,397	0,000	-	0,042	14,360	200,801	6,622	0,408	0,388	25,936	248,954	1 323,830

Том I (Программный документ)

Основная часть потребления питьевой воды приходится на абонентов п. Майский. Стоит отметить, что в объеме реализации воды потребителям п. Майский, также включены объемы потребителей д. Нижние Симонята и д. Волеги.

По состоянию на 2022 год объемы реализации питьевой воды абонентам населенных пунктов, в процентном соотношении, составляют:

- п. Майский (в том числе д. Нижние Симонята, д. Волеги) – 81,06%;
- с. Усть-Сыны – 10,47%;
- д. Фадеята – 5,80%; – д. Карабаи – 2,67%.

На территории населенных пунктов: п. Оверята, с. Черная, с. Мысы, д. Новая Ивановка гарантирующей организацией в сфере водоснабжения назначена МУП «Овер-Гарант». Организация осуществляет добычу и реализацию питьевой воды абонентам п. Оверята (м/р Восточный, с. Черная, с. Мысы, д. Новая Ивановка).

Баланс добычи и реализации питьевой воды МУП «Овер-Гарант» за 2022 год, в разрезе населенных пунктов, представлен в таблице ниже. Графическая интерпретация данной таблицы, представлен на рисунке ниже.

Таблица 48 – Баланс добычи и реализации питьевой воды МУП «Овер-гарант» за 2022 год, в разрезе населенных пунктов

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	п. Оверята (м/р Восточный)	с. Черная	с. Мысы	д. Новая Ивановка
1	2	3	4	5	6	7
1	Подъем воды	тыс. м ³	57,634	39,477	29,465	1,334
2	Потери	тыс. м ³	19,019	10,010	5,018	0,585
3	То же в процентах от общего объема поднятой воды	%	33,00	25,356	17,03	43,85
4	Отпуск воды, всего (с учетом собственных нужд)	тыс. м ³	38,615	29,467	24,447	0,749
5	Вода на собственные нужды	тыс. м ³	0,200	-	-	-
6	Реализация воды, в том числе:	тыс. м ³	38,415	29,467	24,447	0,749
6.1	- бюджетным организациям	тыс. м ³	3,140	2,215	1,469	0,007
6.2	- населению	тыс. м ³	30,745	26,169	21,618	0,724
6.3	- прочим потребителям	тыс. м ³	4,530	1,083	1,360	0,018

Обеспечение абонентов услугами централизованного водоснабжения по каждому населенному пункту осуществляется от отдельного водозабора. Наибольшее водопотребление приходится на п. Оверята (м/р восточный), что напрямую связано с наибольшей численностью населения, среди данных населенных пунктов.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр) является водозабор АО «Пермтрансжелезобетон». Согласно полученным данным, объем отпущенной воды с водозабора предприятия составляет 458,54 тыс. м³, в том числе:

- собственные нужды предприятия – 342,53 тыс. м³;
- абонентам п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр) – 116,01 тыс. м³.

На территории с. Стряпунята гарантирующей организацией в сфере водоснабжения назначена ООО «Компания «Правый берег». Организация осуществляет добычу и реализацию питьевой воды абонентам населенного пункта.

Баланс добычи и реализации питьевой воды ООО «Компания «Правый берег» за 2021-2022 годы, представлен в таблице ниже.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

Таблица 49 –Баланс добычи и реализации питьевой воды ООО «Компания «Правый берег», за 2021-2022 годы

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2021 год	2022 год
1	2	3	4	5
1	Подъём воды	тыс. м ³	51,940	50,450
2	Потери	тыс. м ³	24,380	17,160
3	То же в процентах от общего объема поднятой воды	%	46,939	34,014
4	Отпуск воды, всего (с учетом собственных нужд)	тыс. м ³	27,560	33,290
5	Вода на собственные нужды	тыс. м ³	-	
6	Реализация воды, в том числе:	тыс. м ³	27,560	33,290
6.1	- бюджетным организациям	тыс. м ³	0,000	1,380
6.2	- населению	тыс. м ³	26,520	31,210
6.3	- прочим потребителям	тыс. м ³	1,040	0,700

В 2022 году наблюдается увеличение объема реализации питьевой воды абонентам с. Стряпунята на 5,730 тыс. м³, что составляет 20,79% по отношению к 2021 году. Объем подъема воды с источников водоснабжения уменьшился на 1,49 тыс. м³ (2,87%).

Увеличение объема реализации воды абонентам, при уменьшении объема подъема воды, обуславливается снижением потерь при транспортировке, а именно на 7,22 тыс. м³ (29,61%).

Структурный баланс реализации воды в Краснокамском городском округе за 2022 год представлены в таблице ниже (Таблица 50).

Таблица 50– Структурный баланс реализации воды на территории Краснокамского городского округа.

Показатель	Ед. изм.	2022
1	2	3
Подъём воды	тыс. м ³	3 693,61
Потери	тыс. м ³	619,256
То же в процентах от общего объема поднятой воды	%	16,7
Реализация воды, всего (с учетом хозяйственных нужд)	тыс. м ³	3 074,35
Вода на хозяйственные нужды	тыс. м ³	15,823
Реализация воды, в том числе:	тыс. м ³	3 058,53
население	тыс. м ³	2 295,10
- бюджетные организации	тыс. м ³	131,53
- прочие потребители	тыс. м ³	631,90

Общее количество поднятой воды из всех источников за 2022 год, составило 3 693,61 тыс. м³. Количество реализованной воды на территории Краснокамского городского округа по централизованным системам составило 3 058,53 тыс. м³. На нужды населения пришлось 2 295,1 тыс. м³.

Фактические потери питьевой воды по отчетным данным за 2022 год составили 619,256 тыс. м³ или 16,7% к добыче воды.

Существующий баланс водопотребления складывается из расходов на хозяйственно-питьевые, производственные нужды, поливку территории и противопожарное водоснабжение.

Основными потребителями питьевой воды является население – 75,0%, предприятия бюджетной сферы, прочие потребители.

Наиболее крупными промышленными потребителями воды из водозабора р. Кама в городе Краснокамске являются существующие промышленные предприятия ОАО «ЦБК «Кама», Краснокамская бумажная фабрика – филиал АО «Гознак», ЗАО «Карбокам».

2.2.4. Доля поставки коммунального ресурса по приборам учета

В соответствии с положениями ст. 13 Федерального закона от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» (с изменениями на 14 апреля 2023 года) до 1 июля 2012 года многоквартирные дома (МКД) должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) приборами учета (ОПУ) используемых энергетических ресурсов (воды, тепловой энергии, электрической энергии). В случае, если собственники квартир в МКД не приняли решение об установке ОПУ до 01.07.2012 г., организации, осуществляющие снабжение ресурсами (водой, тепловой энергией, электрической энергией), обязаны совершить действия по оснащению приборами учета используемых энергетических ресурсов, снабжение которыми и передачу которых указанные организации осуществляют.

В соответствии с действующим законодательством граждане – собственники помещений в многоквартирных домах оплачивают равными долями в течение пяти лет с даты их установки расходы указанных организаций на установку этих приборов учета. В состав входят все расходы, связанные с установкой и предоставлением рассрочки платежей. Оплата расходов на установку включается в единый платежный документ дополнительной строкой. Поэтому в квитанции у собственников квартир указанного перечня домов появится строка «За установку общедомового прибора учета холодного водоснабжения».

Для определения месячного платежа общая стоимость установки для конкретного МКД делится на 60 месяцев (5 лет) и далее на общую площадь квартир в доме. Размер платы за установку прибора учета для каждого собственника определяется пропорционально площади квартиры, величину которой он будет оплачивать в течение 5 лет ежемесячно равными долями.

2.2.5. Зоны действия источников коммунальных ресурсов

Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства РФ от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят понятия в сфере водоснабжения и водоотведения:

«централизованная система холодного водоснабжения» - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам;

«нецентрализованная система холодного водоснабжения» - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц;

«технологическая зона водоснабжения» - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды.

На территории Краснокамского городского округа централизованное водоснабжение осуществляется только в 11 населенных пунктах - г. Краснокамск, с. Усть-Сыны, д. Карабаи, д. Фадеята, п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Волеги, п. Оверята, с. Мысы, с. Черная, д. Новая Ивановка.

Не охвачено централизованным водоснабжением 16% населения Краснокамского городского округа.

Деление территории на централизованные зоны холодного водоснабжения полностью совпадает делением на технологические зоны. Каждая технологическая зона является отдельной системой централизованного холодного водоснабжения. Соответственно в Краснокамском городском округе функционирует 8 централизованных систем холодного водоснабжения:

- 1 Технологическая зона охватывает город Краснокамск.
- 2 Технологическая зона охватывает следующие населенные пункты - с. Усть-Сыны, д. Карабаи, д. Фадеята, п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Волеги.
- 3 Технологическая зона расположена в п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр).
- 4 Технологическая зона расположена в п. Оверята (м/р Восточный).
- 5 Технологическая зона расположена в с. Мысы.
- 6 Технологическая зона расположена в с. Черная.
- 7 Технологическая зона расположена в д. Новая Ивановка.
- 8 Технологическая зона расположена в с. Стряпунята.

Технологические зоны централизованного холодного водоснабжения представлены на рисунках ниже (Рисунок 6 - Рисунок 11).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

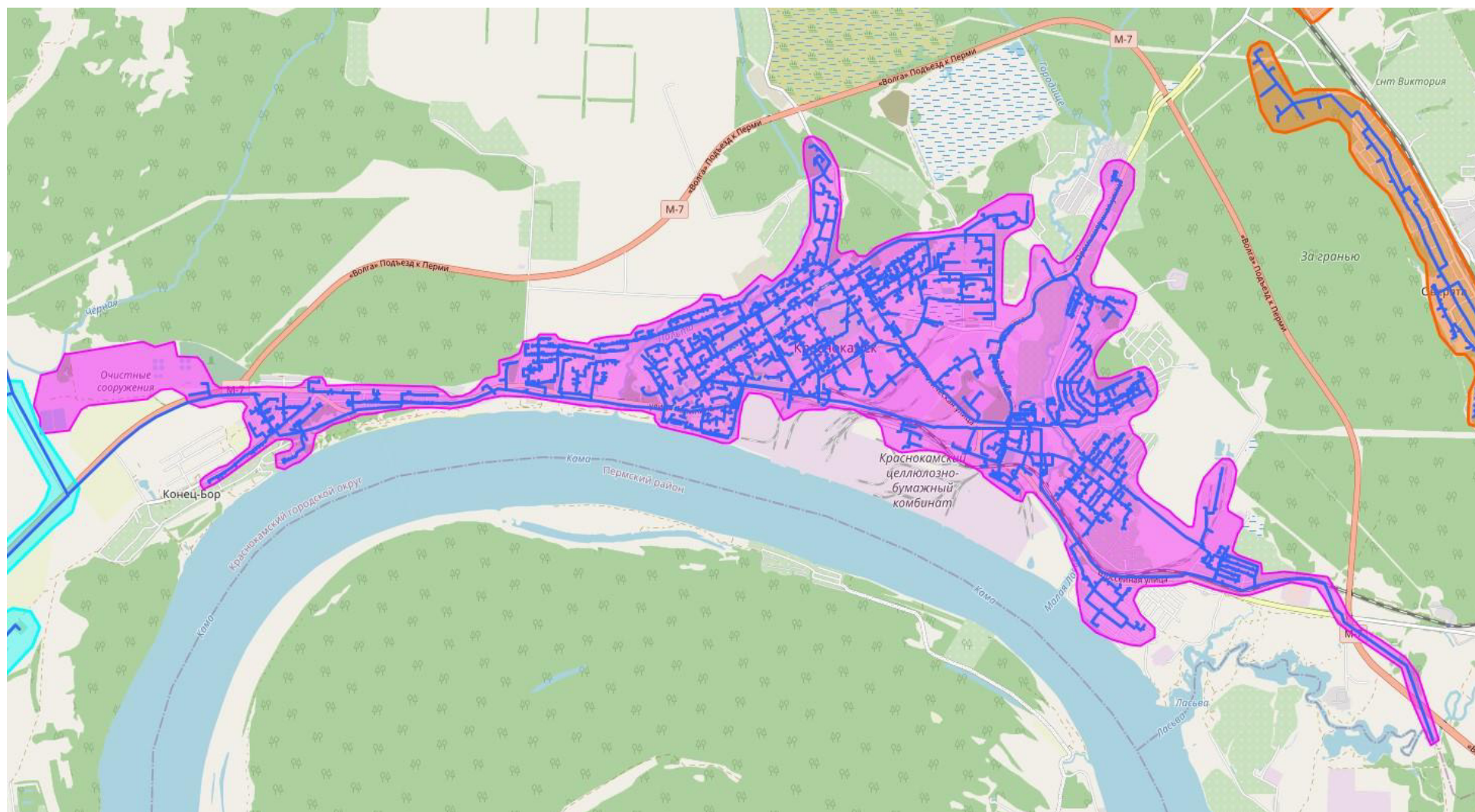


Рисунок 6 - Технологические зоны централизованного водоснабжения г. Краснокамска

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

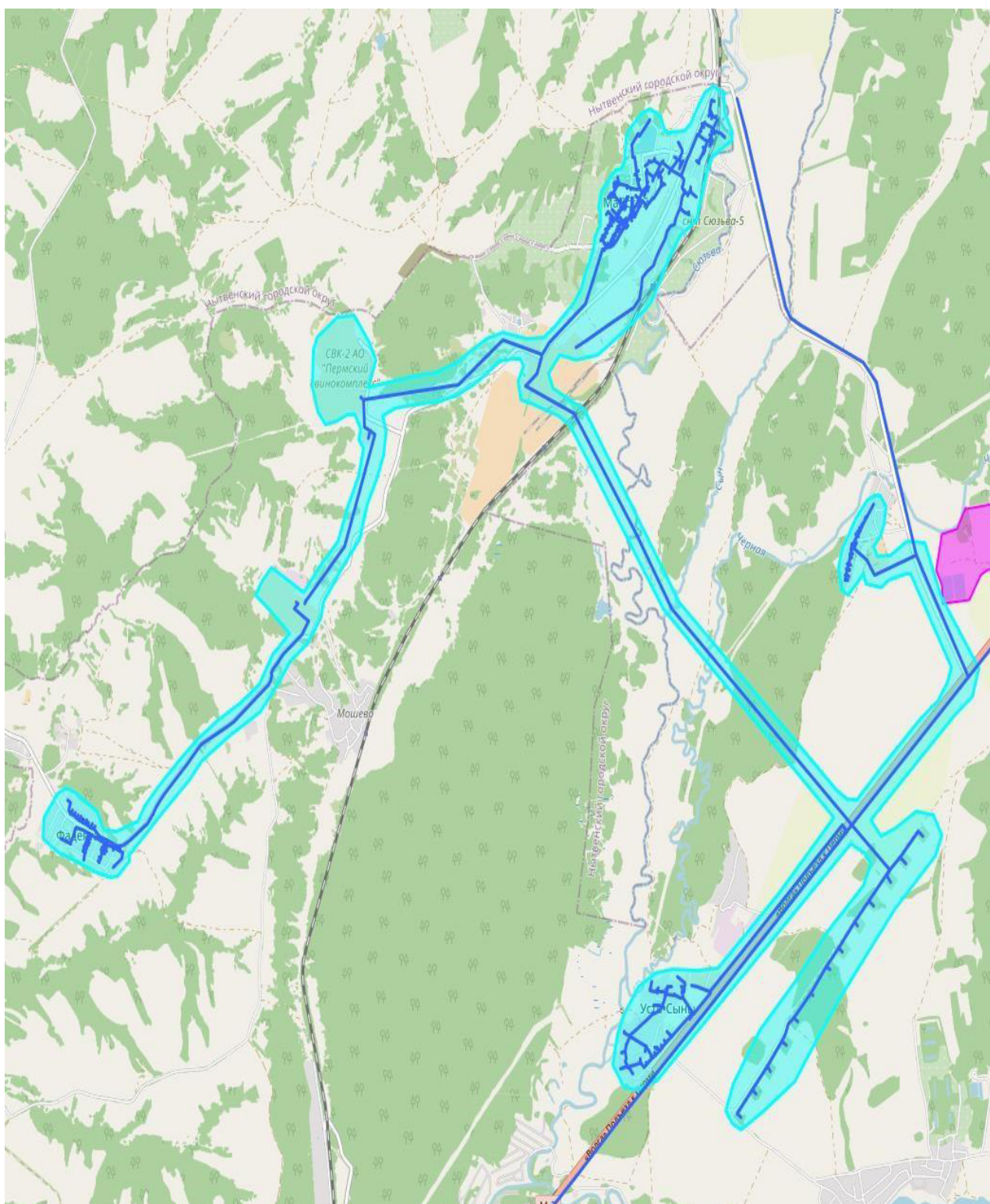


Рисунок 7 - Технологические зоны централизованного водоснабжения с. Усть-Сыны, д. Карабаи, д. Фадеева, п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Волеги

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

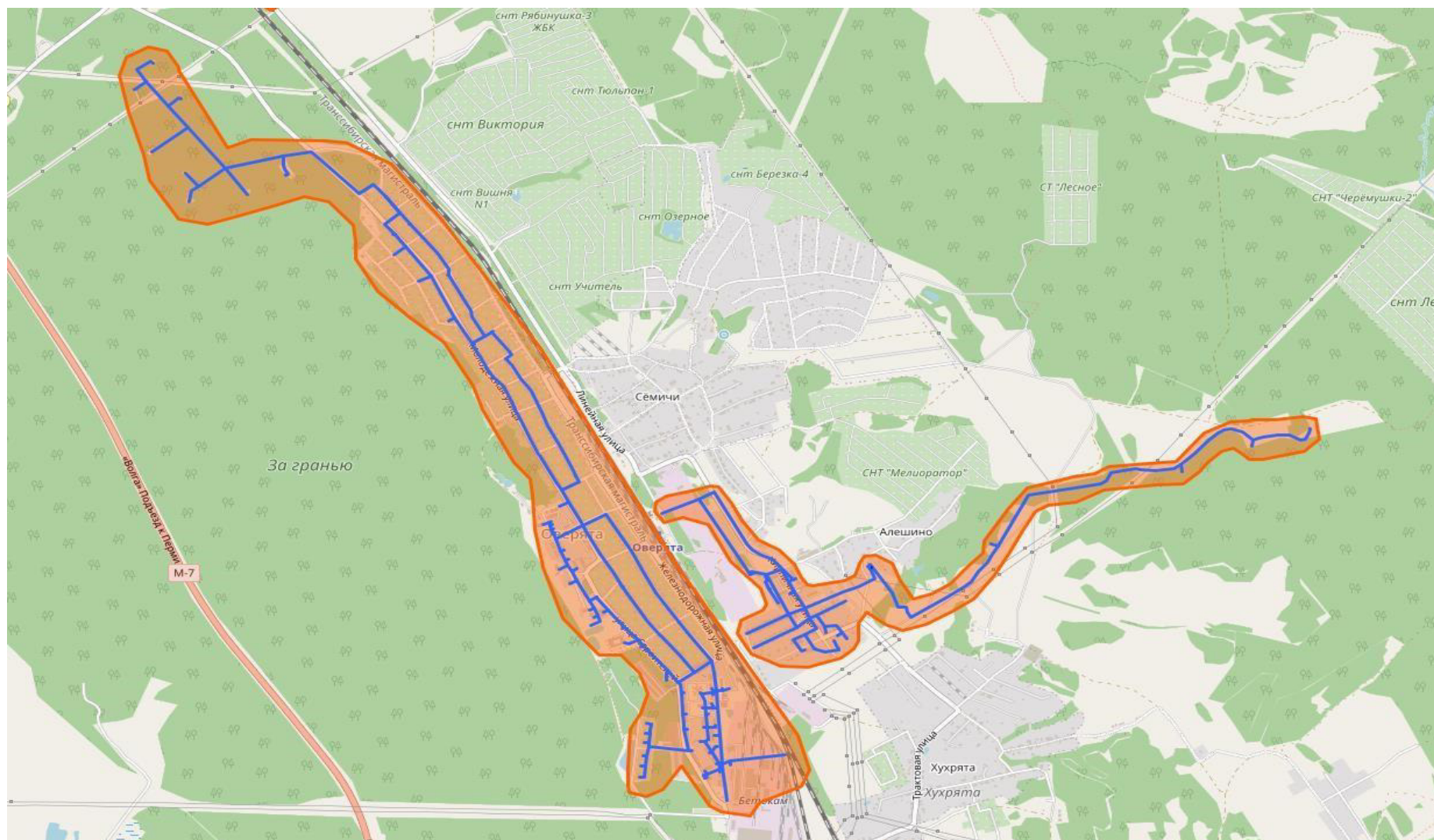


Рисунок 8 - Технологические зоны централизованного водоснабжения п. Оверята

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

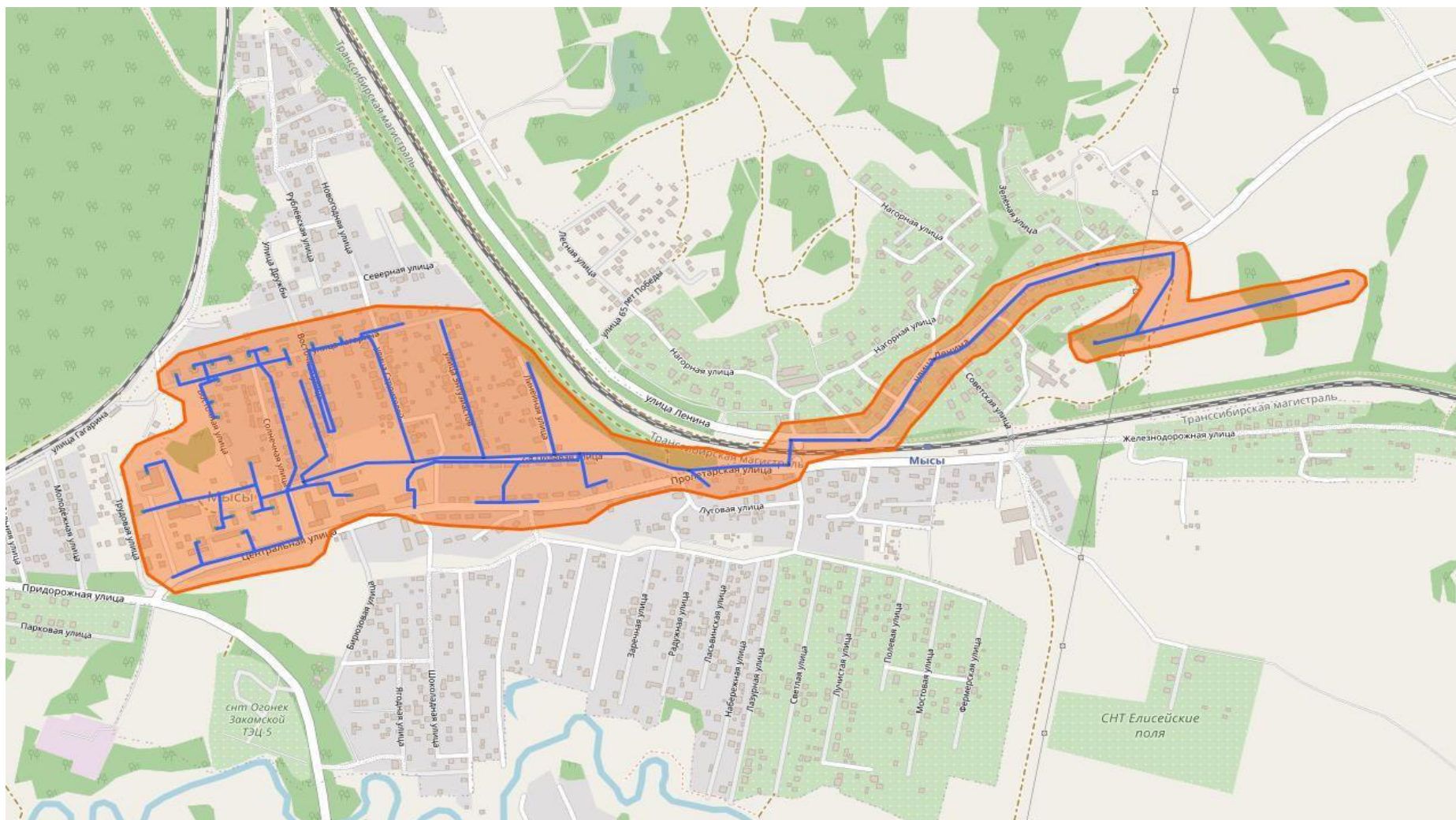


Рисунок 9 - Технологические зоны централизованного водоснабжения с. Мысы

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

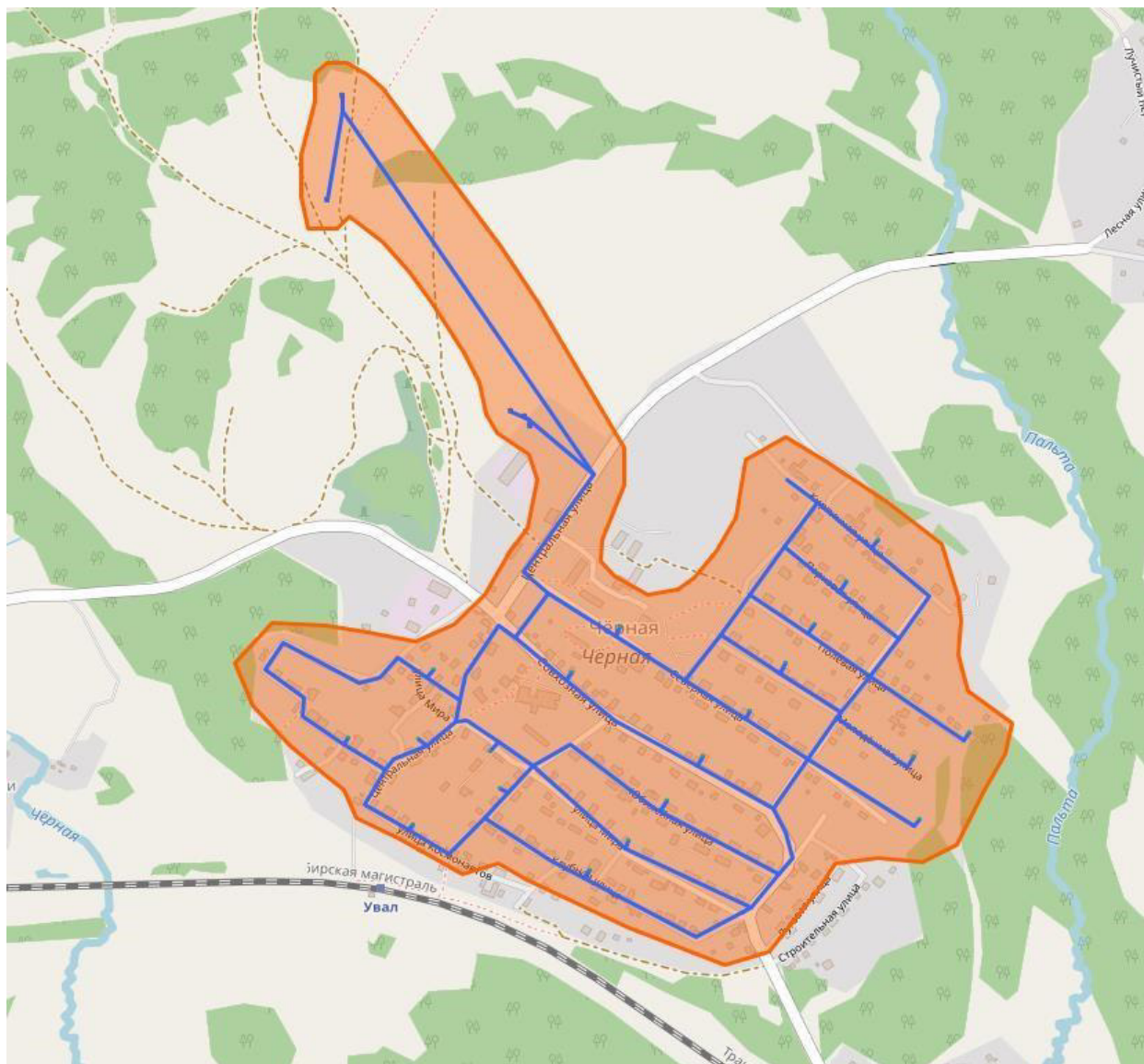


Рисунок 10 - Технологические зоны централизованного водоснабжения с. Черная

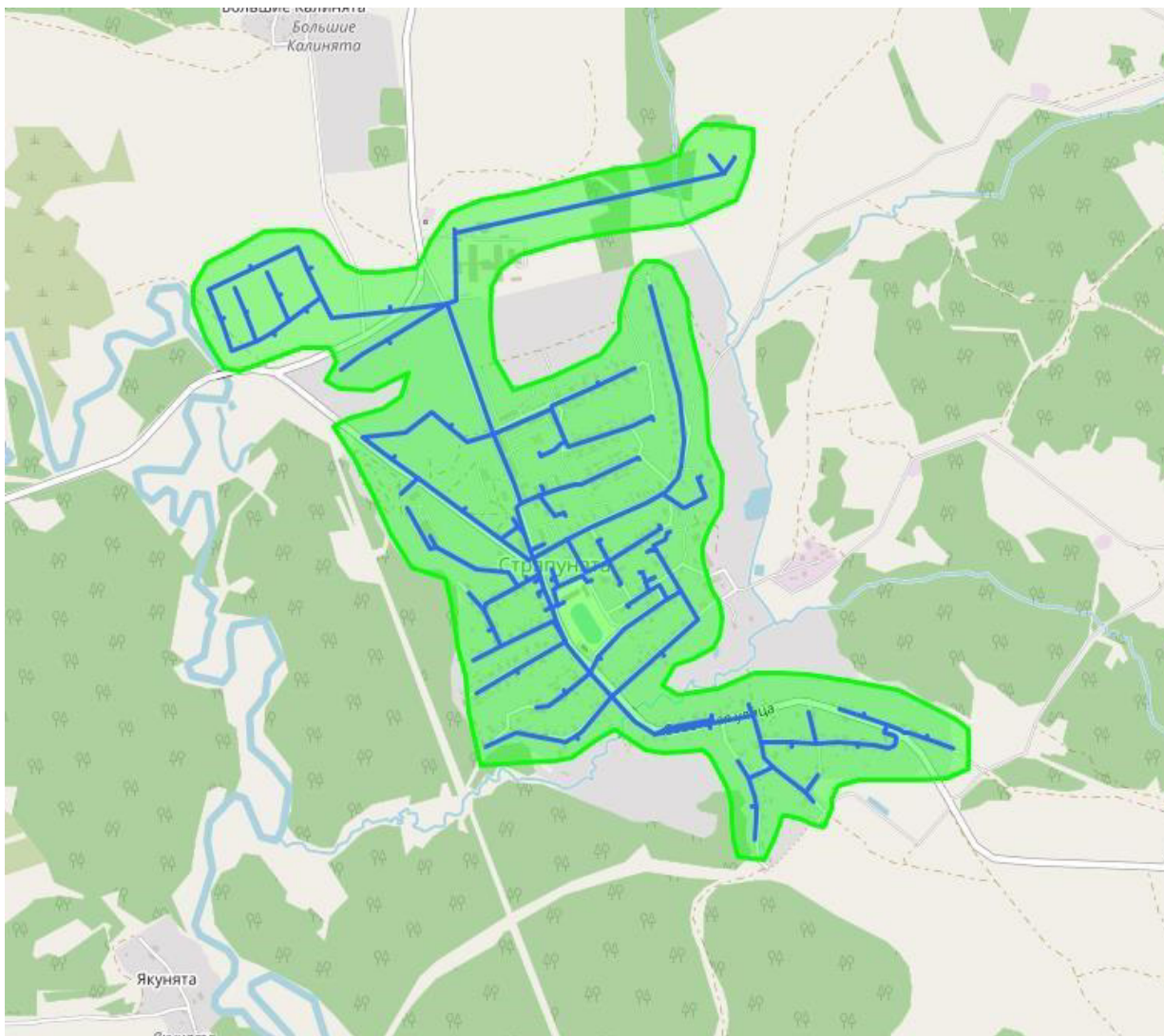


Рисунок 11 - Технологические зоны централизованного водоснабжения п. Стряпунья

«Зона действия предприятия» (эксплуатационная зона) – территория, включающая в себя зоны расположения объектов систем водоснабжения и (или) водоотведения организации, осуществляющей водоснабжение и (или) водоотведение, а также зоны расположения объектов ее абонентов (потребителей).

На территории Краснокамского городского округа деятельность в сфере холодного и горячего водоснабжения осуществляют 8 организаций - ООО «НОВОГОР-Прикамье», МУП «Краснокамский водоканал», МУП «Гарант», МУП «Овер-Гарант», АО «Пермский свинокомплекс», АО «Пермтрансжелезобетон», «РТС №5, Пермские тепловые сети, филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс», ООО «Компания «Правый берег».

Зоны санитарной охраны — территории вокруг источников водоснабжения и водопроводных сооружений, где устанавливается особый режим, исключающий или ограничивающий возможность их загрязнения или заражения. Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

Зоны санитарной охраны устанавливаются на всех действующих, строящихся и проектируемых водопроводах и делятся на 3 пояса с особым режимом в каждом.

Водозабор «Конец Бор»

На основании приказа Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского Края №СЭД-30-01-03-211 от 08.11.2012 г. на водозаборе «Конец Бор» утвержден «Проект обоснования поясов зоны санитарной охраны».

Граница 1-го пояса ЗСО представляет собой квадрат со сторонами 100 м, для каждого куста скважин.

Территория 2-го пояса ЗСО является единой для 13 кустов скважин: вверх по потоку 685 м к северо-востоку от скважины №667 (куст №1), вниз по потоку 565 м к юго-западу от скважины №776 (куст №13), перпендикулярно к оси водозабора 950 м к северо-западу и 900 м к юго-востоку от скважины №750 (куст №7), общее расстояние по оси водозабора 4 250 м, перпендикулярно к ней 1 850 м. Общая площадь ЗСО 2-го пояса составляет – 710 Га.

Территория 3-го пояса ЗСО единая для 13 кустов скважин, установлена в виде вытянутого эллипса шириной 1 760 м, длиной 4 760 м (для каждого куста радиус зоны 880 м).

Информация по зонам санитарной охраны водозабора «Сюзвинский» - не предоставлена.

Водозабор п. Оверята мкр. Восточный (Скважины №045, №101)

Граница 1-го пояса ЗСО скважин №045, №101 водозабора подземных вод устанавливается по окружности радиусом 30 м. Площадь 1-го пояса ЗСО составляет 2 826 м² (0,28 Га).

Граница 2-го пояса ЗСО скважины №045 установлена по окружности радиусом – 61 м. Площадь ЗСО 2-го пояса составляет 11 683,94 м² (1,17 Га).

Граница 2-го пояса ЗСО скважины №101 установлена по окружности радиусом – 92 м. Площадь ЗСО 2-го пояса составляет 26 576,96 м² (2,66 Га).

Граница 3-го пояса ЗСО скважины №045 установлена по окружности радиусом равным 429 м. Площадь ЗСО 3-го пояса составляет 5 77 888,74 м² (57,8 Га).

Граница 3-го пояса ЗСО скважины №101 установлена по окружности радиусом равным 645 м. Площадь ЗСО 3-го пояса составляет 1 306 318,5 м² (130,6 Га).

Граница ЗСО водонапорной башни радиусом 10 м входит в границы ЗСО 1 пояса водопроводных сооружений. Территория ЗСО водопроводных сооружений представляет собой в плане пятиугольник с максимальными размерами 74 x 60 м.

Водозабор с. Черная

Зона санитарной охраны в соответствии с требованиями п. 1.5 СанПиН 2.1.4.1110-02 зоны санитарной охраны источника водоснабжения организуются в составе трех поясов.

ЗСО 1-го пояса имеет форму квадрата со стороной 100 м, площадь зоны составляет 10 000 м² (1,0 Га).

Площадь ЗСО 2-го пояса составляет 1,8926 Га.

Площадь ЗСО 3-го пояса составляет 69,5594 Га.

Санитарная защитная зона водовода составляет – 20 м (по 10 м с каждой стороны).

Водозабор с. Мысы

Граница первого пояса ЗСО проходит по территории, покрытой луговой рачительностью и мелким кустарником, свободной от застроек и высокоствольных деревьев.

Площадь ЗСО 2-го пояса составляет 3,2 Га.

Площадь ЗСО 3-го пояса составляет 18,8 Га.

Водозабор д. Новая Ивановка

Зона санитарной охраны в соответствии с требованиями п. 1.5 СанПиН 2.1.4.1110-02 зоны санитарной охраны источника водоснабжения организуются в составе трех поясов.

ЗСО 1-го пояса имеет форму квадрата со стороной 100 м, площадь зоны составляет 10 000 м² (1,0 Га).

Площадь ЗСО 2-го пояса составляет 5,2328 Га. Данная территория 95% (4,9712 Га) занята лесокустарниковой растительностью, на 5% (0,2616 Га) – промышленными объектами.

Площадь ЗСО 3-го пояса составляет 87,8806 Га.

Водовод заложен в сухих грунтах, санитарной-защитная зона водовода составляет – 20 м (по 10 м с каждой стороны).

Водозабор АО «Пермтрансжелезобетон»

Проект ЗСО в/з АО «Пермтрансжелезобетон» находится на стадии разработки и утверждения.

Водозабор с. Стряпунята

Зона санитарной охраны в соответствии с требованиями п. 1.5 СанПиН 2.1.4.1110-02 зоны санитарной охраны источника водоснабжения организуются в составе трех поясов.

Первый пояс – строго режима включает территорию расположения скважин №50863, № 50864, площадку размещения водозаборных сооружений и водопровода. Согласно проекту для добычи воды, используется водоносный горизонт с IV категорией защищенности по Гольдбергу В.М., граница первого пояса ЗСО принята на расстоянии 50 м от каждой скважины. Так как скважины расположены на одной площадке, проектом «Зона санитарной охраны водозабора подземных вод хозяйственно-питьевого назначения для водоснабжения с. Стряпунята Краснокамского района Пермского края», установлен общий первый пояс ЗСО в форме эллипса с осями $a=100$ м и $b=118$ м и площадью 0,93 Га.

Граница 2-го пояса ЗСО водозаборных скважин проходит по территории заброшенных пахотных земель, заросших кустарников-луговой растительностью.

Граница 3-го пояса ЗСО водозаборных скважин вверх и вниз по потоку подземных вод и по ширине проходит по территории прибрежной зоны р. Селиваниха.

Площадь ЗСО 2-го пояса составляет 3,0 Га.

Площадь ЗСО 3-го пояса составляет 39 Га.

Зона санитарной охраны водопроводных сооружений, расположенных вне территории водозабора (водонапорная башня), представлена первым поясом (строгого режима), водоводов – санитарно-защитной полосой.

Водонапорная башня Бр-15 находится вне территории 1-го пояса водозабора в 700 м юго-восточнее скважин, граница первого пояса ЗСО для нее принимается на расстоянии 10 м от стен башни.

2.2.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников коммунальных ресурсов

На некоторых водозаборах Краснокамского городского округа отсутствуют резервные скважины. Соответственно, в качестве максимальной производительности источника водоснабжения принята максимальная производительность скважины.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

Расчетные показатели резерва/дефицита производительности источников водоснабжения Краснокамского городского округа, по состоянию на 2022 год, представлены в таблице ниже.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 51 - Резерв (дефицит) мощности централизованной системы водоснабжения за 2022 год

Наименование системы водоснабжения	Наименование источника водоснабжения	Максимальная производительность источников водоснабжения, м3 /час	Среднечасовой расход воды, м3 /час	Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами, м3 /час	Дефицит (-)/резерв (+) производительности, м3/час	Дефицит (-)/резерв (+) производительности, %
1	2	3	4	5	6	7
МУП «Краснокамский водоканал» г. Краснокамск	Насосная станция 3 подъем КОС (ООО «НОВОГОР-Прикамье»)	875,00	374,74	449,68	425,32	48,61
МУП «Гарант» с. Усть-Сыны, п. Майский, д. Карабаи, д. Фадеята, д. Волеги, д. Нижние Симонята	в/з «Сюзвинский», в/з «Конец-Бор» (АО «Пермский свинокомплекс»)	241,67	151,12	181,34	60,33	24,96
МУП «Овер-Гарант» п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр)	в/з АО «Пермтрансжелезобетон»	62,50	52,34	62,81	-0,31	-0,50
МУП «Овер-Гарант» п. Оверята (м/р Восточный)	в/з п. Оверята (м/р Восточный)	20,00	5,722	6,87	13,13	65,67
МУП «Овер-Гарант» с. Мысы	в/з с. Мысы	10,00	3,04	3,65	6,35	63,51
МУП «Овер-Гарант» с. Черная	в/з с. Черная	10,00	4,130	4,956	5,04	50,44
МУП «Овер-Гарант» д. Новая Ивановка	в/з д. Новая Ивановка	6,50	0,149	0,179	6,32	97,24
ООО «Компания «Правый берег» с. Стряпунята	в/з с. Стряпунята	12,50	3,56	4,28	8,22	65,80
ВСЕГО по Краснокамскому городском округу		1238,17	594,80	713,77	524,41	42,4

По состоянию на 01.01.2023 резерв производственных мощностей водозаборных узлов Краснокамского городского округа при максимальной загрузке составляет 524,41 м³ в час или 42,4 % производственных мощностей.

Производительности водозаборных сооружений достаточно для обеспечения питьевой водой потребителей Краснокамского городского округа, за исключением в/з АО «Пермтрансжелезобетон», где наблюдается дефицит мощностей.

По состоянию на 2022 год наблюдается дефицит производительности источника водоснабжения в/з АО «Пермтрансжелезобетон». При использовании в расчете значения среднечасового расхода питьевой воды в сутки максимального водопотребления, дефицит производительности источника составляет – 0,5%.

Для ликвидации существующего дефицита и обеспечения перспективного объема водопотребления необходимы мероприятия по:

- поиску еще не разведанных водоносных слоев при проведении геолого-разведывательных испытаний, измерению их характеристик и определению возможности их применения в перспективе для целей водоснабжения Краснокамского городского округа;

- бурению дополнительных новых скважин на водозаборах.

Также в соответствии с установленными нормами требуется произвести ввод в эксплуатацию новых скважин, необходимых для резервирования мощностей источников водоснабжения на случай аварийных ситуаций

С учетом реализации запланированных Схемой водоснабжения и водоотведения мероприятий на всех источниках хозяйственно-питьевого водоснабжения Краснокамского городского округа, с учетом подключения перспективных абонентов, на всем периоде до 2041 года сохраняется резерв производительности водозаборных сооружений.

Анализ резервов и дефицитов мощности в системе водоснабжения Краснокамского городского округа в перспективный период приведен в таблице ниже (Таблица 52).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 52 - Анализ резервов и дефицитов мощности в системе водоснабжения Краснокамского городского округа на период до 2041 года

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2041
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
г. Краснокамск									
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	875	875	875	875	875	875	875	875
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	378,137	383,258	388,377	393,493	398,606	431,076	493,02	544,505
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	453,765	459,91	466,052	472,192	478,328	517,291	591,624	653,406
Дефицит(-)/резерв(+) производительности	м ³ /час	421,235	415,09	408,948	402,808	396,672	357,709	283,376	221,594
Дефицит(-)/резерв (+) производительности	%	48,141	47,439	46,737	46,035	45,334	40,881	32,386	25,325
п. Майский, с. Усть-Сыны, д. Карабаи, д. Фадеята, д. Волеги, д. Нижние Симонята									
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	241,67	241,67	241,67	241,67	241,67	241,67	241,67	241,67
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	151,758	152,333	152,911	153,491	154,074	156,559	157,182	157,682
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	182,11	182,8	183,493	184,19	184,889	187,871	188,619	189,218
Дефицит(-)/резерв(+) производительности	м ³ /час	59,56	58,87	58,177	57,48	56,781	53,799	53,051	52,452
Дефицит(-)/резерв (+) производительности	%	24,645	24,36	24,073	23,785	23,495	22,261	21,952	21,704
п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр)									
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	62,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	52,793	53,245	53,702	54,163	54,628	56,837	58,393	59,679
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	63,351	63,894	64,442	64,996	65,554	68,204	70,071	71,615
Дефицит(-)/резерв(+) производительности	м ³ /час	-0,851	16,606	16,058	15,504	14,946	12,296	10,429	8,885
Дефицит(-)/резерв (+) производительности	%	-1,362	20,628	19,947	19,26	18,567	15,275	12,955	11,038
п. Оверята (м/р Восточный)									
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	20	20	20	20	20	20	20	20
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	5,913	6,103	6,293	6,483	6,672	7,524	8,026	8,387
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	7,095	7,324	7,552	7,779	8,006	9,029	9,632	10,064
Дефицит(-)/резерв(+) производительности	м ³ /час	12,905	12,676	12,448	12,221	11,994	10,971	10,368	9,936
Дефицит(-)/резерв (+) производительности	%	64,525	63,382	62,242	61,104	59,97	54,853	51,842	49,68
с. Мысы									
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	10	20	20	20	20	20	20	20
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	3,426	3,825	4,238	4,664	5,104	7,423	9,693	11,664
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	4,111	4,589	5,085	5,597	6,125	8,907	11,632	13,997
Дефицит(-)/резерв(+) производительности	м ³ /час	5,889	15,411	14,915	14,403	13,875	11,093	8,368	6,003
Дефицит(-)/резерв (+) производительности	%	58,894	77,053	74,575	72,015	69,373	55,464	41,842	30,015
с. Черная									
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	10	10	10	10	10	10	10	10
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	4,225	4,32	4,415	4,509	4,604	5,041	5,328	5,542

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2041
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	5,07	5,184	5,297	5,411	5,525	6,05	6,394	6,65
Дефицит(-)/резерв(+) производительности	м ³ /час	4,93	4,816	4,703	4,589	4,475	3,95	3,606	3,35
Дефицит(-)/резерв (+) производительности	%	49,302	48,164	47,025	45,888	44,751	39,504	36,065	33,501
д. Новая Ивановка									
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	6,5	13	13	13	13	13	13	13
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	0,168	0,187	0,207	0,228	0,249	0,352	0,423	0,473
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	0,202	0,225	0,249	0,273	0,299	0,422	0,508	0,568
Дефицит(-)/резерв(+) производительности	м ³ /час	6,298	12,775	12,751	12,727	12,701	12,578	12,492	12,432
Дефицит(-)/резерв (+) производительности	%	96,897	98,27	98,086	97,896	97,702	96,754	96,094	95,63
с. Стряпунята									
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	3,688	3,815	3,943	4,072	4,203	4,862	5,487	6
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	4,426	4,578	4,732	4,887	5,044	5,835	6,585	7,2
Дефицит(-)/резерв(+) производительности	м ³ /час	8,074	7,922	7,768	7,613	7,456	6,665	5,915	5,3
Дефицит(-)/резерв (+) производительности	%	64,593	63,377	62,148	60,906	59,651	53,323	47,321	42,399
ВСЕГО Краснокамский городской округ									
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	1238,17	1272,67	1272,67	1272,67	1272,67	1272,67	1272,67	1272,67
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	600,108	607,086	614,086	621,103	628,14	669,674	737,552	793,932
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	720,13	728,504	736,902	745,325	753,77	803,609	885,065	952,718
Дефицит(-)/резерв(+) производительности	м ³ /час	518,04	544,166	535,768	527,345	518,9	469,061	387,605	319,952
Дефицит(-)/резерв (+) производительности	%	41,8	42,8	42,1	41,4	40,8	36,9	30,5	25,1

2.2.7. Надежность работы коммунальной системы

В соответствии с частью 1 статьи 39 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», «к показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения относятся:

- показатели качества воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения и водоотведения;
- показатели очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды);
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства».

Эффективность технологической схемы системы транспорта централизованного питьевого водоснабжения определяется, согласно приказу Минстроя России от 04.04.2014 № 162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей».

Для оценки качества воды в реках и водоёмах их разделяют по загрязнённости на несколько классов. Классы основаны на интервалах удельного комбинаторного индекса загрязнённости воды (УКИЗВ) в зависимости от количества критических показателей загрязнённости (КПЗ). Значение УКИЗВ определяется по частоте и кратности превышения ПДК по нескольким показателям и может варьировать в водах различной степени загрязнённости от 1 до 16 (для чистой воды 0). Большому значению индекса соответствует худшее качество воды.

Анализируются не меньше 15 показателей.

Расчет значения комбинаторного индекса загрязнённости и относительная оценка качества воды проводятся в 2 этапа: сначала по каждому изучаемому ингредиенту и показателю загрязнённости воды, затем рассматривается одновременно весь комплекс загрязняющих веществ и выводится результирующая оценка. Значение обобщённого оценочного балла по каждому ингредиенту в отдельности может колебаться для различных вод от 1 до 16 (для чистой 0). Большому его значению соответствует более высокая степень загрязнённости воды.

На основании полного химического и бактериологического анализа воды за 2020 год., в месте отбора н/ст КОС 3 подъем, можно выделить превышения допустимых значений следующих показателей:

- Трихлорметан;
- Хлор остаточный свободный

Превышение допустимых значений по показателям трихлорметан и хлора остаточного свободного за, в воде на н/ст КОС 3 подъем, является результатом использования жидкого хлора для обеззараживания исходной воды на водоочистных сооружениях, который при введении в неочищенную воду образует хлорорганические соединения (тетрахлорметан, дибромхлорметан, дихлорбромметан и т.д.), в том числе трихлорметан (хлороформ).

В целях приведения качества питьевой воды в соответствие с требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01, руководствуясь ст. 23, части 5, 6, 7, в 2018г. ООО «НОВОГОР-

Прикамье» разработал «План мероприятий по приведению качества питьевой воды с Чусовских очистных сооружений г. Перми в соответствие с установленными требованиями», а также согласовал данный План с ТУФС Роспотребнадзор по Пермскому краю. Согласно данному Плану, ООО «НОВОГОР-Прикамье» в 2019-2020 гг. заключил договор на разработку проекта по внедрению технологии преаммонизации на ЧОС, выполнил строительные-монтажные работы установки по дозированию сульфата аммония в обрабатываемую воду, реализовав, таким образом, внедрение технологии преаммонизации. С февраля 2021 г., после проведенных пусконаладочных работ на установке, концентрации трихлорметана в питьевой воде снижены до нормативных значений. Превышения нормативных значений за 2021-2022 гг. по данному показателю не зафиксированы в точке контроля НОВОГОР или находятся в пределах погрешности метода измерения.

Результатом внедрения технологии преаммонизации является то, что перед подачей в распределительную сеть города в питьевой воде на ЧОС присутствует в основном, связанные формы остаточного хлора, в границах 1,16-1,19 мг/л. Свободная форма хлора имеет минимальные концентрации, не более 0,04 мг/л. Такое соотношение свободной и связанной формы хлора, при реализации технологии аммонизации воды, обеспечивает достаточный уровень эпидемической безопасности питьевой воды. Данное утверждение было обосновано специалистами «Центра стратегического планирования и управления медико-биологическими рисками здоровью» Министерства здравоохранения РФ. Заключение ЦСП Министерства здравоохранения РФ направлено в ТУФС Роспотребнадзор по Пермскому краю. Руководство РПН приняло данное заключение экспертов и учитывает его при осуществлении контрольных мероприятий в отношении ООО «НОВОГОР-Прикамье».

Вследствие того, что расстояние транспортировки воды от Чусовского водозабора до г. Краснокамск составляет более 60 км, для поддержания эпидемической безопасности воды, соответствия концентрации суммарного остаточного хлора в конечной точке разводящей сети нормативному значению, на площадке бывших очистных сооружений Кировского района КОС, ООО «НОВОГОР-Прикамье» организовал дохлорирование воды с использованием привозного высококонцентрированного гипохлорита натрия. После введения в воду дополнительной дозы хлорагента, в отсутствие солей аммония, при дальнейшей транспортировке воды до г. Краснокамск, в воде появилась свободная форма хлора.

В настоящее время ООО «НОВОГОР-Прикамье» планирует в период 2023-2024 гг. осуществить перенос станции дохлорирования воды с площадки Кировской очистной станции на насосную станцию «Заречная», которая находится в 20 км ранее КОС по маршруту транспортировки воды от ЧОС до г. Краснокамск. Дополнительно, на насосной станции «Заречная» будет реализована технология хлораммонизации, что позволит снизить свободную форму хлора до концентраций в пределах 0,02-0,04 мг/л и позволит поддерживать содержание связанного хлора в установленных нормативных пределах с целью обеспечения качественного обеззараживания воды.

Таким образом, качество воды, подаваемой абонентам г. Краснокамска, по результатам контроля 2021-2022 гг. соответствует требованиям Закона «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011 N 416-ФЗ и СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов

среды обитания». Дополнительные запланированные мероприятия по реализации на насосной станции «Заречная» технологии хлораммонизации направлены на поддержание в распределительной сети содержания связанного хлора в установленных нормативных пределах с целью обеспечения качественного обеззараживания воды.

Резерв производственных мощностей системы водоснабжения составляет 48,6%.

Уровень потерь питьевой воды в процессе ее транспортировки до потребителя составляет 17,65% от всего объема поднятой воды, приходится на потери воды в сети.

На конец 2022 года процент физического износа сетей колеблется в диапазоне 60-100%.

Для профилактики возникновения аварий и утечек на сетях водопровода и для уменьшения объемов потерь необходимо проводить своевременную замену запорно-регулирующей арматуры и водопроводных сетей с истекшим эксплуатационным ресурсом. Запорно-регулирующая арматура необходима для локализации аварийных участков водопровода и отключения наименьшего числа жителей и промышленных предприятий при производстве аварийно-восстановительных работ.

Необходимо проводить замены стальных трубопроводов на полиэтиленовые. Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики. Полимерные материалы не подвержены коррозии, поэтому им не присущи недостатки и проблемы при эксплуатации металлических труб. На них не образуются различного рода отложения (химические и биологические), поэтому гидравлические характеристики труб из полимерных материалов практически остаются постоянными в течение всего срока службы. Трубы из полимерных материалов почти на порядок легче металлических, поэтому операции погрузки-выгрузки и перевозки обходятся дешевле и не требуют применения тяжелой техники, они удобны в монтаже. Благодаря их относительно малой массе и достаточной гибкости можно проводить замены старых трубопроводов полиэтиленовыми трубами бестраншейными способами.

Предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды, организациям, осуществляющим централизованное водоснабжение на территории городского округа, за рассматриваемый период не выдавались.

2.2.8. Качество поставляемого коммунального ресурса

Согласно материалам программы «Развитие системы жилищно-коммунального хозяйства Краснокамского городского округа на 2019-2021 годы» в целом качество подаваемой воды в централизованные системы водоснабжения из водоисточников соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности».

Характеристика качества поставляемого коммунального ресурса отражена в разделе 2.2.7.

2.2.9. Воздействие на окружающую среду

Наряду с серьезным подходом к загрязнению поверхностных вод, почв, атмосферного воздуха, экологическому состоянию подземных вод уделяется неоправданно малое значение. Это объясняется отсутствием комплексного эффективного

подхода к оценке загрязнений, прогнозу, контролю элементарных параметров ареала распространения, большой растянутостью процесса во времени, влиянием целого ряда факторов и, прежде всего, таких, как эксплуатационные режимы отработки месторождений подземных вод.

Загрязнение подземных вод является одним из наиболее опасных процессов по своей необратимости для будущих поколений, так как проявляется не сразу, а по мере распространения от очагов загрязнения при эксплуатации месторождения.

Одним из постоянных источников концентрированного загрязнения поверхностных водоемов являются сбрасываемые без обработки воды, образующиеся в результате промывки фильтровальных сооружений станций водоочистки. Находящиеся в их составе взвешенные вещества и компоненты технологических материалов, а также бактериальные загрязнения, попадая в водоем, увеличивают мутность воды, сокращают доступ света в глубину, и, как следствие, снижают интенсивность фотосинтеза, что в свою очередь приводит к уменьшению сообщества, способствующего процессам самоочищения.

В настоящее время обеззараживание воды, реализуемой на территории Краснокамского городского округа, производится не на всех водозаборных сооружениях.

Основными загрязняющими веществами являются соединения азота, марганца, нефтепродукты и фенолы. Поступление загрязняющих веществ в водные объекты обусловлено как сосредоточенными сбросами водопользователей, так и рассредоточенными сбросами с промышленных территорий.

Основная проблема экологии подземных вод заключается в том, что с определенной степенью точности выявить и контролировать процесс распространения загрязнения возможно только тогда, когда процесс становится неуправляемым и необратимым, а роль экологов сводится к констатации неутешительных факторов.

Подземные воды, имеющие стабильные запасы и представляющие интерес для организации питьевого водоснабжения, имеют пластовый характер и приурочены к породам определенного состава и геологического возраста. Преимущественно водоносные горизонты представлены песками различного гранулометрического состава, гравийно-галечниковыми отложениями, трещиноватыми известняками, простирающимися и распространяющимися на значительные площади, захватывающие не только территорию района или области, а зачастую выходят за их границы.

Для решения проблемы загрязнения подземных вод через скважины должен быть выбран комплексный подход, который, применительно к природным условиям с учетом характера загрязняющего объекта, расположения и конструкции скважин, технологии цементирования и изоляции пластов, промывки скважин, фильтрационных свойств водоносных горизонтов и отделяющих их от поверхностных вод экранов или водоупоров, позволил бы оценить характер проникновения загрязнителя в пласт. При этом необходимо в основу такого комплексного подхода взять аксиому о том, что ликвидировать загрязнения подземных вод, когда в пласте имеются зараженные области и очаги, нельзя. Их можно только предупредить. Только таким путем можно обеспечить последующие поколения чистой питьевой водой, а ресурсы для этого есть. Необходимо понимание сложности и важности данного процесса, его необратимости при допущении ошибок, промедлении, погоне за неоправданным увеличением показателей.

Из сказанного выше следует обратить особое внимание на состояние зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения, их содержание и исключение возможностей загрязнения подземных вод каким-либо источником загрязнения. Сама скважина должна иметь бетонный оголовок, который должен исключить любое внешнее попадание любого типа загрязняющих веществ с поверхности.

В соответствии с СанПиНом 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. Санитарные правила и нормы», зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов: первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение - защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения бактериального и химического загрязнения воды источников водоснабжения.

Лабораторный мониторинг качества питьевой воды системы централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения проводился в соответствии с утвержденной программой в двух контрольных точках - на сооружениях водоподготовки перед подачей в сеть и в разводящей сети (НС 3 подъема) г. Краснокамска. Также осуществлялся производственный лабораторный контроль качества питьевой воды систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, в т.ч. из подземных водоисточников населенных пунктов Краснокамского городского округа.

За последние годы качество питьевой воды по микробиологическим показателям на сооружениях водоподготовки перед подачей в сеть и в разводящей сети г. Краснокамска улучшилось. Актуальными остаются природно-обусловленное повышенное содержание в питьевой воде солей жесткости, образование галогенсодержащих соединений в процессе хлорирования, а также загрязнение воды в процессе транспортировки до потребителя.

До настоящего времени остаются проблемы, связанные с использованием поверхностного источника водоснабжения, как наименее надежного в гигиеническом отношении, зависимостью подаваемой населению воды от качества водоочистки и обеззараживания, с санитарно-техническим состоянием разводящих сетей и водоразборных устройств, своевременным устранением порывов на водопроводах.

Основными источниками загрязнения поверхностных вод р. Кама являются предприятия г. Перми и г. Краснокамска. К потенциальным источникам загрязнения воды водоемов относятся полигоны твердых бытовых отходов, животноводческие комплексы, площадки промышленных предприятий, территории населенных пунктов, оказывающих влияние на качество воды открытых водоемов.

Поверхностный водоисточник (р. Кама) г. Краснокамска не имеет проекта зон санитарной охраны, согласованного в установленном порядке. Водозабор водопровода г. Краснокамска из р. Кама располагается ниже по течению большинства пунктов сброса сточных вод г. Перми. Водозабор не имеет статуса хозяйственно-питьевого.

Качество воды в створах г. Краснокамска Воткинского водохранилища характеризуется 3 классом, разрядом «Б» - «очень загрязненная».

Предписаний надзорных органов в части запрещения дальнейшей эксплуатации источников водоснабжения по причинам воздействия, ухудшающих окружающую среду, (включая шумовое влияние) за последние три года не выдавалось.

2.2.10. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства, транспорта коммунального ресурса

Сведения о размере тарифов на холодное водоснабжение потребителей Краснокамского городского округа, утверждены постановлениями Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края и представлены ниже (Таблица 53).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

Сведения о размере тарифов на горячее водоснабжение потребителей Краснокамского городского округа, утверждены постановлениями Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края и представлены ниже (Таблица 54).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 53- Сведения о размере тарифов на холодное водоснабжение потребителей Краснокамского городского округа, руб./куб.м

№	Наименование организации	территория обслуживания	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2021		2022			2023	
						с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 30.11.	с 01.12. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.
1	МУП «Краснокамский водоканал»	г. Краснокамск	Питьевое водоснабжение	Тариф на питьевую воду для прочих потребителей	Без НДС	39,80	42,20	42,20	45,20	50,09	50,09	50,09
				Тариф на питьевую воду для населения	Без НДС	39,80	42,20	42,20	45,20	50,09	50,09	50,09
				постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края			от 20.12.2017 № 325-в (с изм. от 20.12.2021 № 380-в)			от 24.11.2022 № 290-в		
2	МУП «Гарант»	п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеева, д. Карабаи, д. Волеги	Питьевое водоснабжение	Тариф на питьевую воду для прочих потребителей	Без НДС	41,82	43,56	43,56	47,20	50,39	50,39	50,39
				Тариф на питьевую воду для населения	Без НДС	41,82	43,56	43,56	47,20	50,39	50,39	50,39
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края			от 07.11.2018 № 139-в(с изм. от 20.11.2020 № 250-в)		от 15.12.2021 № 304-в (с изм. от 16.11.2022 № 67-в)					
		с. Усть-Сыны	Питьевое водоснабжение	Тариф на питьевую воду для прочих потребителей	Без НДС	40,60	42,73	42,73	45,33	45,33		
				Тариф на питьевую воду для населения	Без НДС	40,60	42,73	42,73	45,33	45,33		
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края			от 21.08.2019 № 60-в (с изм. от 26.11.2021 № 257-в)							
3	МУП «Овер-Гарант»	с. Черная	Питьевое водоснабжение	Тариф на питьевую воду для прочих потребителей	Без НДС	34,25	35,53	35,53	36,46	40,20	40,20	40,20
				Тариф на питьевую воду для населения	Без НДС	34,25	35,53	35,53	36,46	40,20	40,20	40,20
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края			от 13.11.2020 N 219-в (с изм. от 19.11.2022 № 138-в)							
		с. Мысы, д. Новая	Питьевое водоснабжение	Тариф на питьевую воду	Без НДС	43,9	44,54	44,54	45,66	43,90	43,90	43,90

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№	Наименование организации	территория обслуживания	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2021		2022			2023	
						с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 30.11.	с 01.12. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.
		Ивановка, п. Оверята, мкр. Восточный		для прочих потребителей	Без НДС							
				Тариф на питьевую воду для населения		43,9	44,54	44,54	45,66	43,90	43,90	43,90
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края					от 13.12.2019 №298-в (с изм. от 29.09.2021 № 122-в)			от 19.11.2022 N 127-в		
		р.п. Оверята	Питьевое водоснабжение	транспортровка питьевой воды для прочих потребителей	Без НДС	4,13	4,13	1,30	1,30	2,75	2,75	2,75
				транспортровка питьевой воды для населения	Без НДС	-	-	-	-	-	-	-
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края					от 18.12.2019 N 333-в (с изм. от 13.11.2020 N 220-в)		от 27.10.2021 N 181-в		от 19.11.2022 N 125-в	
	АО «Пермтранс-железобетон»	Краснокамский городской округ	Питьевое водоснабжение	Тариф на питьевую воду для прочих потребителей	Без НДС	23,01	24,09	24,09	25,54	26,37	26,37	26,37
				Тариф на питьевую воду для населения	с НДС	27,61	28,91	28,91	30,65	31,64	31,64	31,64
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края					от 13.12.2017 № 273-в (с изм. от 03.11.2021 № 201-в)			от 19.11.2022 № 130-в		
4	ООО «Компания «Правый берег»	п. Стряпунята	Питьевое водоснабжение	Тариф на питьевую воду для прочих потребителей	Без НДС	49,33	50,09	50,09	50,46	53,96	53,96	53,96
				Тариф на питьевую воду для населения	Без НДС	49,33	50,09	50,09	50,46	53,96	53,96	53,96
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края					от 15.07.2020 № 47-в		от 06.10.2021 N 132-в (с изм. от 24.11.2022 № 287-в)			

Продолжение Таблица 53 - Сведения о размере тарифов на холодное водоснабжение потребителей Краснокамского городского округа, руб./куб.м

№	Наименование	территория	Вид товара	Тип тарифа	Порядок	2024	2025	2026	2027
---	--------------	------------	------------	------------	---------	------	------	------	------

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года

Том I (Программный документ)

	организации	обслуживания	(услуги)/вид деятельности	(наименование тарифа)	учёта НДС в тарифе	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.
1	МУП «Краснокамский водоканал»	г. Краснокамск	Питьевое водоснабжение	Тариф на питьевую воду для прочих потребителей	Без НДС	50,09	52,11	52,11	53,60	53,60	55,04	55,04	54,62
				Тариф на питьевую воду для населения	Без НДС	50,09	52,11	52,11	53,60	53,60	55,04	55,04	54,62
				постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 24.11.2022 № 290-в							
2	МУП «Гарант»	п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеева, д. Карабаи, д. Волеги	Питьевое водоснабжение	Тариф на питьевую воду для прочих потребителей	Без НДС	47,17	50,46	50,46	50,58	50,58	53,98		
				Тариф на питьевую воду для населения	Без НДС	47,17	50,46	50,46	50,58	50,58	53,98		
				постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 15.12.2021 № 304-в (с изм. от 16.11.2022 № 67-в)							
3	МУП «Овер-Гарант»	с. Мысы, д. Новая Ивановка, п. Оверята, мкр. Восточный	Питьевое водоснабжение	Тариф на питьевую воду для прочих потребителей	Без НДС	43,90	47,73	47,73	47,22	47,22	50,70	50,70	50,30
				Тариф на питьевую воду для населения	Без НДС	43,90	47,73	47,73	47,22	47,22	50,70	50,70	50,30
				постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 19.11.2022 N 127-в							
	АО «Пермтранс-железобетон»	Краснокамский городской округ	Питьевое водоснабжение	Тариф на питьевую воду для прочих потребителей	Без НДС	26,37	25,90	25,90	28,58	28,58	27,95	27,95	30,73
				Тариф на питьевую воду для населения	с НДС	31,64	31,08	31,08	34,30	34,30	33,54	33,54	36,88
				постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 19.11.2022 № 130-в							
4	ООО «Компания «Правый берег»	п. Стряпунята	Питьевое водоснабжение	Тариф на питьевую воду для прочих	Без НДС	52,31	54,38						

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№	Наименование организации	территория обслуживания	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2024		2025		2026		2027	
						с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.
				потребителей									
				Тариф на питьевую воду для населения	Без НДС	52,31	54,38						
			постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края			от 06.10.2021 N 132-в (с изм. от 24.11.2022 № 287-в)							

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 54- Сведения о размере тарифов на горячее водоснабжение потребителей Краснокамского городского округа, руб./куб.м

№	Наименование организации	территория обслуживания	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2022			2023		2024		2025		2026		2027				
						с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 30.11.	с 01.12. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.			
1	ПАО «Т ПЛЮС», ФИЛИАЛ «ПЕРМСКИЙ»	Краснокамский городской округ	Закрытая система горячего водоснабжения с наружной сетью горячего водоснабжения с неизолированными стояками с полотенцесушителями	Тариф на горячую воду для прочих потребителей	Без НДС	143,30	147,11	161,17	161,17	161,17											
				Тариф на горячую воду для населения	с НДС	163,52	167,49	183,38	183,38	183,38											
			Закрытая система горячего водоснабжения с наружной сетью горячего водоснабжения с неизолированными стояками без полотенцесушителей	Тариф на горячую воду для прочих потребителей	Без НДС	135,86	139,61	153,00	153,00	153,00											
				Тариф на горячую воду для населения	с НДС	154,60	158,50	173,58	173,58	173,58											
			Закрытая система горячего водоснабжения с наружной сетью горячего водоснабжения с изолированными стояками с полотенцесушителями	Тариф на горячую воду для прочих потребителей	Без НДС	135,86	139,61	153,00	153,00	153,00											
				Тариф на горячую воду для населения	с НДС	154,60	158,50	173,58	173,58	173,58											
			закрытая система горячего водоснабжения с наружной сетью горячего водоснабжения с изолированными	Тариф на горячую воду для прочих потребителей	Без НДС	128,43	132,13	144,83	144,83	144,83											
				Тариф на	с НДС	145,68	149,51	163,78	163,78	163,78											

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№	Наименование организации	территория обслуживания	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2022			2023		2024		2025		2026		2027				
						с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 30.11.	с 01.12. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.			
			стояками без полотенцесушителей	горячую воду для населения																	
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края				от 20.12.2021 № 392-вг		от 28.11.2022 № 333-вг													
		п. Майский	Закрытая система горячего водоснабжения с наружной сетью горячего водоснабжения с неизолированными стояками с полотенцесушителями	Тариф на горячую воду для прочих потребителей	Без НДС				161,7	161,7											
				Тариф на горячую воду для населения	с НДС					183,96	183,96										
			закрытая система горячего водоснабжения с наружной сетью горячего водоснабжения с неизолированными стояками без полотенцесушителей	Тариф на горячую воду для прочих потребителей	Без НДС				153,51	153,51											
				Тариф на горячую воду для населения	с НДС					174,14	174,14										
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края							от 12.05.2023 № 30-вг												
2	МУП «Гарант»	п. Майский	закрытая система горячего водоснабжения с наружной сетью горячего водоснабжения с неизолированными стояками с полотенцесушителями	Тариф на горячую воду для прочих потребителей	Без НДС	163,86	167,50	183,96	183,96	183,96											
				Тариф на горячую воду для населения	Без НДС	163,86	167,50	183,96	183,96	183,96											
			закрытая система	Тариф на	Без	155,01	158,65	174,14	174,14	174,14											

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года

Том I (Программный документ)

№	Наименование организации	территория обслуживания	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2022			2023		2024		2025		2026		2027			
						с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 30.11.	с 01.12. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.		
			горячего водоснабжения с наружной сетью горячего водоснабжения с неизолированными стояками без полотенцесушителей	горячую воду для прочих потребителей	НДС															
			Тариф на горячую воду для населения	Без НДС	155,01	158,65	174,14	174,14	174,14											
постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края						от 20.12.2021 № 360-вг			от 16.11.2022 № 68-вг											
3	МУП «Овер-Гарант»	р.п. Оверята	Транспортировка горячей воды	для прочих потребителей	Без НДС	5,34	5,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,65	4,65	4,61	4,61	4,93	4,93	4,89		
				для населения	Без НДС	-	-													
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края						от 13.12.2019 N 297-вг (с изм. от 27.10.2021 № 182-вг)			от 19.11.2022 № 126-вг									
4	АО «Пермтранс-железобетон»	Краснокамский городской округ, р.п. Оверята	Закрытая система горячего водоснабжения, с наружной сетью горячего водоснабжения, с неизолированными стояками с полотенцесушителями	Тариф на горячую воду для прочих потребителей	Без НДС	98,48	106,91	114,33	114,33	114,33										
				Тариф на горячую воду для населения	с НДС	118,17	128,29	137,19	137,19	137,19										
			Закрытая система горячего водоснабжения, с наружной сетью горячего водоснабжения, с неизолированными стояками без	Тариф на горячую воду для прочих потребителей	Без НДС	98,48	100,92	107,86	107,86	107,86										
				Тариф на горячую	с НДС	118,17	121,11	129,43	129,43	129,43										

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года*

Том I (Программный документ)

№	Наименование организации	территория обслуживания	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2022			2023		2024		2025		2026		2027			
						с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 30.11.	с 01.12. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.
			полотенцесушительный	воду для населения																
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края				от 03.11.2021 N 202-вг	от 19.11.2022 № 131-вг													

Структура цен (тарифов) в сфере водоснабжения Краснокамского городского округа состоит из цен (тарифов) для потребителей и населения на холодное и горячее водоснабжение, и платы за подключение к системе водоснабжения. Плата за техническую воду отсутствует.

Плата за подключение к централизованной системе холодного водоснабжения - плата, которую вносят лица, осуществляющие строительство здания, строения, сооружения, подключаемые к системе холодного водоснабжения.

В соответствии с частями 13 и 14 статьи 18 (Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ (ред. от 25.12.2018) «О водоснабжении и водоотведении») плата за подключение (технологическое присоединение) рассчитывается организацией, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение, исходя из установленных тарифов на подключение (технологическое присоединение) с учетом величины подключаемой (технологически присоединяемой) нагрузки и расстояния от точки подключения (технологического присоединения) объекта капитального строительства заявителя до точки подключения (технологического присоединения) водопроводных и (или) канализационных сетей к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения.

Тариф на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам водоснабжения Краснокамского городского округа, установленная постановлениями Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края отражен ниже (Таблица 55).

Таблица 55- Тариф на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам водоснабжения Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5
1.1.	МУП «Краснокамский водоканал»			
	постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 20.10.2021 № 88-тп	от 19.10.2022 № 100-тп
	Ставка тарифа за подключаемую нагрузку водопроводной сети на покрытие расходов на подключение объектов заявителей к централизованной системе водоснабжения	тыс.руб. за 1 м3/сут.	11,50	6,02
1.2.	МУП «Гарант»			
	постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 06.06.2022 № 28-тп	
	Ставка тарифа за подключаемую нагрузку водопроводной сети на покрытие расходов на подключение объектов заявителей к централизованной системе водоснабжения	тыс.руб. за 1 м3/сут.	4,31	-

По прочим организациям системы водоснабжения информация об утверждении тарифа на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам водоснабжения отсутствует.

2.2.11. Технические и технологические проблемы в коммунальных системах

В настоящее время на территории Краснокамского городского округа 39,53% скважин эксплуатируются свыше 30 лет. В соответствии с п.2.2.2.3 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» срок эксплуатации водозабора составляет 25-50 лет. В перспективе будут предусмотрены мероприятия по перебурированию скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения срок эксплуатации, которых свыше 50 лет.

Качество подаваемой питьевой воды с н/ст КОС 3 подъема абонентам г. Краснокамска, не соответствует нормативным значениям, поскольку на протяжении с 2020 по 2022 годы наблюдается превышение предельно допустимых значений по показателям трихлорметан и хлор остаточный свободный. Поскольку водоочистные сооружения находятся на территории

г. Перми, необходимо в схеме водоснабжения г. Перми, рассмотреть мероприятия по доведению качества исходной воды, по всем показателям, до нормативных значений.

Качество подаваемой воды питьевой, после смешения, в распределительную сеть с в/з «Сюзвинский» и в/з «Конец-Бор» не соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», по показателю жесткость общая. Необходимо доведение качества подаваемой воды абонентам до нормативных значений.

На водозаборах п. Оверята (м/р Восточный), с. Черная, с. Мысы, лабораторные исследования качества подаваемой воды в распределительную сеть проводятся исключительно по следующим показателям:

- барий;
- никель;
- стронций; • колифаги.

Для полной оценки соответствия качества подаваемой питьевой воды абонентам, необходимо проведение лабораторных исследований по всем показателям контролируемых веществ, в соответствии с СанПиНом 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21. Таким образом, на данных водозаборах необходимо разработать и внедрить программу качества мониторинга питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть.

На водозаборе д. Новая Ивановка, в рамках проведения лабораторного исследования качества питьевой воды, было выявлено превышение концентрации по показателю стронций. Поскольку отсутствует ретроспективные данные мониторинга содержания стронция в воде, подаваемой в распределительную сеть, окончательное заключение о динамике выявлении превышения стронция – сделать невозможно. Необходимо разработать и внедрить программу качества мониторинга питьевой воды, по всем показателям в соответствии с СанПиНом 2.1.3684-21 и СанПиНом 1.2.3685-21.

На водозаборе с. Стряпунята лабораторные исследования качества питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть, не проводились с 2019 года. По предоставленным результатам лабораторных исследований за 2017-2018 годы, были выявлены превышения концентраций по следующим показателям:

- жесткость общая;
- минерализация общая;
- сульфаты.

На водозаборе необходимо разработать и внедрить программу качества мониторинга питьевой воды, по всем показателям в соответствии с СанПиНом 2.1.3684-21 и СанПиНом 1.2.3685-21. А также необходима организация системы водоочистки и обеззараживания питьевой воды.

На водозаборе «Сюзвинский» АО «Пермский свинокомплекс» отсутствует проект зон санитарной охраны.

Необходимо разработка проекта ЗСО для в/з «Сюзвинский» и его реализация.

Высокий процент износа водопроводных сетей на территории г. Краснокамска. Материал основных участков водопроводных сетей на территории города – сталь, чугун (95,8%), процент износа данных участков колеблется в диапазоне 60-100%. Количество аварий и инцидентов на водопроводных сетях составляет:

- 2018 год – 143 ед.;
- 2019 год – 146 ед.;

• 2020 год – 234 ед.;

• 2021 год – 341 ед.

Для обеспечения потребителей качественным и бесперебойным водоснабжением абонентов г. Краснокамск, необходимо выполнение мероприятий по реконструкции ветхих участков водопроводных сетей, выработавших свой эксплуатационный ресурс.

Высокий процент износа водопроводных сетей АО «Пермский свинокомплекс». Основная часть водовод-комплекса (Св, инв. 760) и сети водоснабжения (Св1, инв. 777) выполнены из стальных и чугунных труб (87,84%), износ данных участков колеблется в диапазоне от 54 до 70 %. Основная часть сети водопровода (Св, инв. 759) выполнена из стальных и чугунных труб (97,11%). Износ данных участков, в среднем, колеблется в диапазоне от 65 до 70 %.

Необходимо выполнение мероприятий по реконструкции ветхих участков водопроводных сетей, выработавших свой эксплуатационный ресурс.

Высокий процент износа водопроводных сетей на территории п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеята, д. Карабаи – более 100%, на территории с. Усть Сыны – более 50 %. Необходимо выполнение мероприятий по реконструкции ветхих участков водопроводных сетей, выработавших свой эксплуатационный ресурс.

Высокий процент износа водопроводных сетей п. Оверята (м/р ЖБК), с. Черная, с. Мысы, п. Оверята (м/р. Восточный), д. Новая Ивановка, а именно:

- сети водоснабжения п. Оверята, мкр. ЖБК – 88%;
- сети водоснабжения с. Черная – 80%;
- сети водоснабжения с. Мысы – 70%;
- сети водоснабжения п. Оверята, мкр. Восточный – 85%; • сети водоснабжения д. Новая Ивановка – 50%.

Необходимо выполнение мероприятий по реконструкции ветхих участков водопроводных сетей, выработавших свой эксплуатационный ресурс.

Магистральный водовод АО «Пермтрансжелезобетон» проложен в 1981 году, в настоящее время эксплуатационный период данного участка составляет более 40 лет. Необходимо выполнение мероприятий по реконструкции магистрального водопровода, для обеспечения качественного и бесперебойного водоснабжения абонентов п. Оверята.

Высокий процент износа водопроводных сетей с. Стряпунята – 65%. Необходимо выполнение мероприятий по реконструкции ветхих участков водопроводных сетей, выработавших свой эксплуатационный ресурс

В перспективе для решения указанных проблем требуется реализация мероприятий, представленных в разделе 5.2. Программы комплексного развития.

Детальный анализ системы водоснабжения Краснокамского городского округа представлен в разделе 3.2 Обосновывающих материалов.

2.3. Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения

2.3.1. Институциональная структура

На территории Краснокамского городского округа существует централизованная и нецентрализованная системы водоотведения.

На основной территории города Краснокамска, действует централизованная система водоотведения. К зонам города Краснокамска, не охваченных системой централизованного водоотведения, относятся частные жилые дома микрорайонов Матросово, Ново-Матросово, Заводской, Мясокомбинат, Запальта, Дальний, п. Молодогвардейцев.

Также централизованным водоотведением охвачены следующие насланные пункты: п. Майский; д. Нижние Симонята; д. Фадеята; с. Усть-Сыны; с. Стряпунята; п. Оверята; с. Мысы.

В остальных населенных пунктах Краснокамского городского округа не охваченных централизованной системой водоотведения используются индивидуальные септики и выгребные ямы.

На территории Краснокамского городского округа можно выделить 5 централизованных систем водоотведения:

1. ЦСВО г. Краснокамска;

Технологическая зона г. Краснокамска – включает в себя самотечные сети, напорные коллекторы и 9 КНС, эксплуатирующиеся МУП «Краснокамский водоканал». Сточные воды поступают на ГКНС и далее на очистные сооружения канализации ООО «КАМА». После полного цикла очистки сточные воды выпускаются в водный бассейн р. Кама.

2. ЦСВО п. Майский, д. Нижние Симонята, с. Усть-Сыны

Технологическая зона п. Майский, д. Нижние Симонята, с. Усть-Сыны, д. Фадеята – включает в себя самотечные сети, напорные коллекторы и 2 КНС и 1 блочная КНС, эксплуатирующиеся МУП «Гарант».

3. ЦСВО д. Фадеята;

В п. Фадеята сточные воды поступают в накопительные емкости, откуда транспортируются ассенизаторской машиной до п. Майский, где сливаются в самотечную канализационную сеть и далее на КНС. Далее сточные воды по магистральному коллектору перекачиваются на очистные сооружения ООО «КАМА», расположенные в г. Краснокамск.

4. ЦСВО п. Оверята, с. Мысы;

Технологическая зона п. Оверята и с. Мысы – включает в себя самотечные сети, напорные коллекторы и 2 КНС, эксплуатирующиеся МУП «Овер-Гарант». Сточные воды поступают на КНС АО «Пермтрансжелезобетон» и далее по магистральному напорному коллектору транспортируются на ВОС предприятия.

Сточные воды после очистки выпускаются в водный бассейн р. Ласьва.

5. ЦСВО с. Стряпунята.

Технологическая зона с. Стряпунята – включает в себя самотечные сети, напорные коллекторы и 2 мини блочные КНС, обеспечивающие отвод хозяйственно-бытовых сточных вод от абонентов с. Стряпунята на ОСК. Гарантирующей организацией на территории с. Стряпунята, в области водоотведения, является – ООО «Компания «Правый берег».

Вышеперечисленные технологические зоны водоотведения на территории Краснокамского городского округа являются отдельными централизованными системами водоотведения, за исключением технологической зоны п. Майский, д. Нижние Симонята, с. Усть-Сыны, д. Фадеята. Данная технологическая зона представляет собой 2 централизованных системы водоснабжения, поскольку система водоотведения д. Фадеята технологически не связана с системой водоотведения п. Майский, д. Нижние Симонята, с. Усть-Сыны, а

транспортировка сточных вод от абонентов д. Фадеята, на КНС п. Майский, осуществляется посредством ассенизаторской машины.

В настоящее время на территории Краснокамского городского округа деятельность в сфере водоотведения осуществляют 6 организаций:

- МУП «Краснокамский водоканал»;
- ООО «КАМА»;
- МУП «Гарант»;
- МУП «Овер-Гарант»;
- АО «Пермтрансжелезобетон»;
- ООО «Компания «Правый берег».

В таблице ниже представлен реестр ресурсоснабжающих организаций, наделенных статусом гарантирующей организации на территории муниципального образования.

Таблица 56 - Реестр ресурсоснабжающих организаций, наделенных статусом гарантирующей организации

№ п/п	Муниципальное образование	Ресурсоснабжающая организация, наделенная статусом гарантирующей организации, ИНН	Реквизиты документа, подтверждающего присвоение статуса гарантирующей организации
1	Краснокамский городской округ	МУП «Краснокамский водоканал», 5916033317	Постановление администрации г. Краснокамска №1092 от 29.09.2017 г.
2	Краснокамский городской округ	МУП «Овер-гарант», 5916029670	Постановление Краснокамского городского округа №586-п от 10.09.2021 г.
3	Краснокамский городской округ	МУП «Гарант», 59160634381	Постановление Краснокамского городского округа №604-п от 17.09.2021 г.
4	Краснокамский городской округ	ООО «Компания «Правый берег», 5916028589	Постановление Краснокамского городского округа №605-п от 17.09.2021 г.
5	Краснокамский городской округ	АО «Пермтрансжелезобетон», 5916000030	городского поселения от 14.07.2015 №441 (в редакции постановлением 06.02.2017 №46)

На территории Краснокамского ГО можно выделить следующие эксплуатационные зоны:

1. Эксплуатационная зона МУП «Краснокамский водоканал»

МУП «Краснокамский водоканал» на основании постановления администрации г. Краснокамска №1092 от 29.09.2017 г. является гарантирующей организацией для централизованной системы водоотведения на территории г. Краснокамска.

В эксплуатационную зону входят канализационные сети, напорные коллекторы и 9 КНС. Сточные воды от абонентов г. Краснокамска от ГКНС поступают на очистные сооружения ООО «КАМА».

2. Эксплуатационная зона ООО «КАМА»

В эксплуатационную зону ООО «КАМА» входят очистные сооружения канализации, являющиеся собственностью предприятия.

Очистные сооружения обеспечивают очистку сточных вод от абонентов населенных пунктов: г. Краснокамска, п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеята, с. Усть-Сыны, а также от собственного предприятия.

3. Эксплуатационная зона МУП «Гарант»

МУП «Гарант» на основании постановления Краснокамского городского округа №604-п от 17.09.2021 г. является гарантирующей организацией для централизованной системы водоотведения на территории следующих населенных пунктов: п. Майский, д. Нижние-Симонята, д. Фадеята.

В зону эксплуатационную зону входят канализационные сети, напорные коллекторы и 2 КНС. Сточные воды от абонентов данных населенных пунктов по напорному коллектору поступают на очистные сооружения ООО «КАМА».

4. Эксплуатационная зона МУП «Овер-Гарант»

МУП «Овер-Гарант» на основании постановления Краснокамского городского округа №586-п от 10.09.2021 г. является гарантирующей организацией для централизованной системы водоотведения п. Оверьята и с. Мысы.

Эксплуатационная зона МУП «Овер-Гарант» включает канализационные сети, напорные коллекторы и 2 КНС. Сточные воды от абонентов п. Оверьята и с. Мысы поступают на КНС АО «Пермтрансжелезобетон» и далее на очистные сооружения предприятия.

5. Эксплуатационная зона АО «Пермтрансжелезобетон»

В эксплуатационную зону АО «Пермтрансжелезобетон» входят:

- напорный магистральный коллектор;
- КНС;
- КОС.

Указанные выше объекты являются собственностью предприятия и обеспечивают очистку и выпуск сточных вод от абонентов п. Оверьята, с. Мысы.

6. Эксплуатационная зона ООО «Компания «Правый берег»

ООО «Компания «Правый берег» эксплуатирует объекты системы централизованного водоотведения, находящиеся в собственности Краснокамского городского округа, на основании договора аренды имущества, утвержденного решением Краснокамской городской думы от 06.12.2018 г. №83.

Эксплуатационная зона включает в себя канализационные сети, напорные коллекторы, 2 блочные мини КНС и очистные сооружения канализации. Очистные сооружения обеспечивают обработку и выпуск сточных вод от абонентов с. Стряпунята.

В Краснокамском городском округе договоры водоотведения заключаются с абонентами: управляющими организациями, собственниками помещений в многоквартирных жилых домах, нанимателями помещений в многоквартирных жилых домах, собственниками индивидуальных жилых домов, предприятиями.

2.3.2. Характеристика системы

Источники водоотведения

Водоотведение г. Краснокамск

Система водоотведения г. Краснокамск состоит из 9 насосных станций суммарной производительностью 29,08 тыс. м³/сут, перекачивающих сточные воды по сетям канализации общей протяженностью 110,4 км.

Главная канализационная насосная станция производительностью 10,96 тыс. м³/сут. принимает сточные воды от КНС 2, 4, 9 и перекачивает их для очистки на очистные сооружения ООО «КАМА».

Канализационные насосные станции № 1, 5, 6 являются промежуточными, собирая сточные воды микрорайонов Гознак, Центр, Новый посёлок на КНС-2. Сточные воды микрорайона Матросове постукают на КНС-3, КНС-11.

С КНС-11 со стоками микрорайона Заводской перекачиваются на КНС-9, которая перекачивает сточные воды на ГКНС. Сточные воды микрорайона Кама и части микрорайона Гознак перекачивает КНС-4 на ГКНС.

Перечень КНС действующих в г. Краснокамске представлены в таблице ниже (Таблица 57).

Таблица 57– Перечень канализационных насосных станций, действующих в г. Краснокамске

№ п/п	Название насосной станции	Год ввода в эксплуатацию	Производительность, м3/сут.	Местонахождение, адрес объекта
1	КНС-1	1930	3100	г. Краснокамск, ул. Шоссейная,10а
2	КНС-2	1967	7950	г. Краснокамск, ул. Пушкина,17
3	КНС-3	1964	200	г. Краснокамск, ул. Матросова,12в
4	КНС-4	1980	1230	г. Краснокамск, ул. Комарова,11а
5	КНС-5	1970	600	г. Краснокамск, ул. Энтузиастов,1а
6	КНС-6	1978	1340	г. Краснокамск, ул. Орджоникидзе,2а
7	КНС-9	1986	3100	г. Краснокамск, ул. Энтузиастов,34А
8	КНС-11	1948	600	г. Краснокамск, ул. Фрунзе,1а
9	ГКНС	1988	10960	г. Краснокамск, ул. Гагарина,2в

Период эксплуатации насосных канализационных станций достаточно продолжительный, начало эксплуатации началось в 1930 году. Самой последней в эксплуатацию была введена главная канализационная насосная станция – в 1988 году.

Все насосные станции работают в круглосуточном режиме и доставляют стоки десяти промышленных предприятий и населения на очистные сооружения ООО «КАМА».

В г. Краснокамске количество канализационных колодцев составляет 3628 шт.

Принципиальная схема водоотведения г. Краснокамска представлена на рисунке

Общая характеристика установленного технологического оборудования на канализационных насосных станциях г. Краснокамск отражена в разделе 3 Обосновывающих материалов.

На диаграмме ниже представлено процентное соотношение насосного оборудования КНС в зависимости от года ввода в эксплуатацию

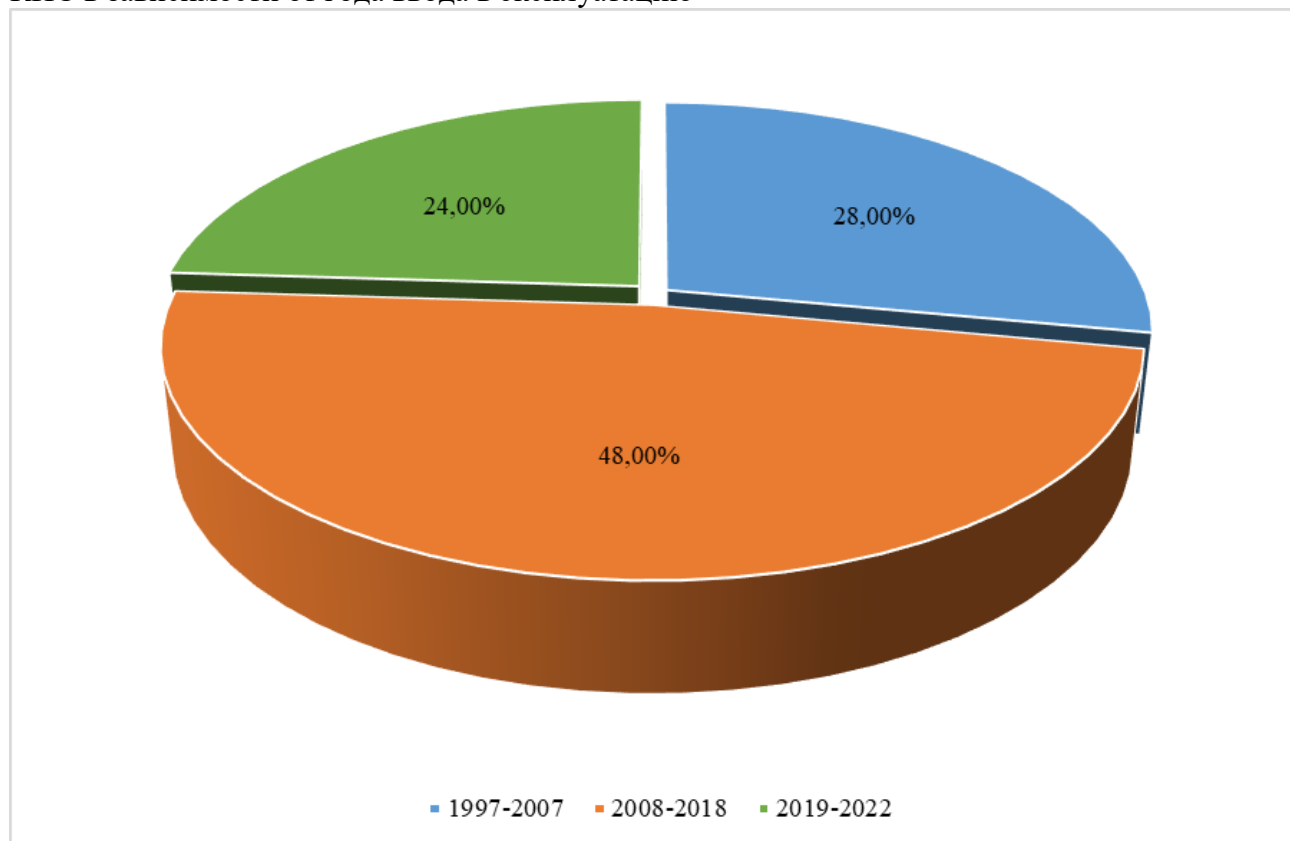


Рисунок 12 - Процентное соотношение насосного оборудования КНС в зависимости от года ввода в эксплуатацию

Как видно из представленной выше диаграммы 28,00% насосного оборудования, установленного на канализационных насосных станциях, в том числе КНС, г. Краснокамска, были установлены в период 1997-2007 гг., 48,00% в период 2008-2018 гг. и 24,00% после 2019 года.

Все насосные станции работают в круглосуточном режиме и доставляют стоки десяти промышленных предприятий и населения на очистные сооружения ООО «Кама». К субъектам, чьи стоки перерабатываются на очистных сооружениях, относятся организации ЖКХ, предприятия целлюлозно-бумажной промышленности, строительной промышленности и электроэнергетики.

Наиболее крупным объектом системы водоотведения можно назвать цех биологической очистки сточных вод ООО «Кама». Данный цех перерабатывает сточные воды промышленных и производственных предприятий г. Краснокамска, п. Майский.

Водоотведение п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеята

Водоотведение в п. Майский, д. Нижние Симонята осуществляется централизованно по самотечной централизованной канализационной сети до КНС №2, далее по напорным магистральным коллекторам Ду 273 мм до камеры смешения, расположенной на территории рядом с котельным цехом. Далее самотеком сточные воды поступают на КНС №5, откуда, в свою очередь, по двум напорным магистральным коллекторам перекачиваются до очистных сооружений ООО «КАМА», расположенных в г. Краснокамск.

Водоотведение в д. Фадеята осуществляется не централизованно по двум самотечным квартальным трубопроводам канализации до накопительных подземных ёмкостей объемом 60 м³ каждая. Далее сточные воды транспортируются ассенизаторской машиной до п. Майский, где сливаются в самотечную канализационную сеть на ул. Шоссейная до КНС № 2.

Общая характеристика канализационных насосных станций, действующих в системе водоотведения п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеята, отражена в таблице ниже (Таблица 58).

Таблица 58 - Перечень канализационных насосных станций, действующих в действующих в системе водоотведения п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеята

№ п/п	Название насосной станции	Год ввода в эксплуатацию	Местонахождение, адрес объекта
1	2	3	4
1	КНС-2	1978	п. Майский, ул. Шоссейная
2	КНС-5	1974	Территория очистных сооружений АО «Пермский свинокомплекс»

Перечень оборудования, установленного на КНС №2 и КНС №5, представлен в таблице ниже (Таблица 59).

Таблица 59 – Перечень оборудования, установленного на КНС №2 и КНС №5

№ п/п	Наименование оборудования	Марка оборудования	Характеристика оборудования
1	2	3	4
КНС №2			
1	Насос	K120	В исправном состоянии, требуется замена на современное энергоэффективное насосное оборудование
2	Насос	K120	
3	Насос	K160	
4	ЧРП	Эмотрон	В неисправном состоянии

Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование оборудования	Марка оборудования	Характеристика оборудования
1	2	3	4
КНС №5			
1	Насос	K120	В исправном состоянии, требуется замена на современное энергоэффективное насосное оборудование
2	Насос	K160	
3	Насос	K160	
4	ЧРП	Эмотрон	В исправном состоянии

По данным эксплуатирующей организации МУП «Гарант» в настоящее время в п. Майский централизованным водоотведением охвачено 100% населения, д. Нижние Симонята – 15%, д. Волеги – 3%, с. Усть-Сыны – 20%.

Основной проблемой системы водоотведения поселений является – значительный износ, более 100%, сетей водоотведения и оборудования КНС.

Водоотведение д. Усть-Сыны

Водоотведение д. Усть-Сыны осуществляется централизованно по самотечной централизованной канализационной сети до блочной КНС, далее по напорному коллектору сточные воды поступают на камеру смешения, расположенную в п. Майский. Далее по алогичной схеме с п. Майским, сточные воды транспортируются на очистные сооружения ООО «КАМА», расположенных в г. Краснокамск.

Технические характеристики блочной КНС представлены в таблице ниже.

Таблица 131 - Перечень оборудования, установленного на блочной КНС д. Усть-Сыны

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	2	3	4
1	Производительность КНС	м ³ /час	100,0
2	Напор	м. в. с.	24,0
3	Количество погружных канализационных насосов	шт.	2 (1 рабочий и 1 резервный)
4	Павильон над КНС размером в плане 5,00х2,20 м, высотой 2,60 м	шт.	1
5	Корпус сухой камеры КНС металлический в стеклопластиковой оболочке Ду 2200 мм., Н=5900 мм.	шт.	1
6	Корпус мокрой камеры КНС металлический в стеклопластиковой оболочке Ду 2200 мм., Н=5900 мм.	шт.	1
7	Счетчик воды ультразвуковой	шт.	2
8	Дренажный насос	шт.	1
9	Подающий самотечный трубопровод, выполненный из труб ПНД ПЭЮО SDR 17 диам. 160х9,5 с маркировкой «техническая» по ГОСТ 18599-2001, срок службы которых не менее 25 лет (с учетом запаса)	м	6,0
10	Колодец канализационный сборный железобетонный узловой диаметр 1,00 м, Нраб.=2,70 м	шт.	1
11	2 Напорных трубопровода, на глубине 3,60 м, выполненный из труб ПНД ПЭ100 SDR 17 диам. 160х9,5 с маркировкой «техническая» по ГОСТ 18599-2001, срок службы которых не менее 25 лет (с учетом запаса)	м	50,0
12	Колодец канализационный сборный железобетонный узловой диаметр 1,50 м, Нраб.=2,70 м	м	2
13	Масса КНС, не более	кг	10500

Том I (Программный документ)

Водоотведение п. Оверята, с. Мысы

Система водоотведения п. Оверята, с. Мысы состоит из КНС «Школьная» расположенная в п. Оверята, КНС «Мысы» расположенная в с. Мысы, и сетей водоотведения, в том числе напорные и самотечные.

На КНС «Школьная» установлены:

- электродвигатель АИР мощностью 3 кВт;
- задвижка клиновья в количестве 3 шт.

На КНС «Мысы» установлены:

- станция управления и защиты «Люцман L2 в количестве 2 шт.;
- расходомер ультразвуковой «Акрон-01» в количестве 2 шт.;
- таль электрическая;
- электроконвекторы.

Технические характеристики КНС п. Оверята и с. Мысы представлены в таблице ниже.

Таблица 60 - Технические характеристики КНС п. Оверята и с. Мысы

№ п/п	Наименование КНС	Адрес расположения КНС	Производительность м3/час	Наличие прибора учета сточных вод	Наличие автоматики регулирования работы КНС	Количество насосов, установленных на КНС	Год ввода в эксплуатацию КНС
1	2	3	5	6	7	8	9
1	КНС "Мысы"	с. Мысы ул. Центральная	1,5	да	да	2	2021
2	КНС "Школьная"	п. Оверята ул. Строителей, 5	3,4	нет	да	1	1983

Сточные воды от абонентов п. Оверята и с. Мысы по напорному коллектору поступает на КНС АО «Пермтрансжелезобетон». Далее по напорному канализационному коллектору АО «Пермтрансжелезобетон», проложенному в 2 нити, протяженностью 5876 м, Ду 250 мм, поступают на биологические очистные сооружения предприятия.

Технические характеристики КНС АО «Пермтрансжелезобетон» представлены в таблице ниже

Таблица 61 - Технические характеристики КНС АО «Пермтрансжелезобетон»

№ п/п	Наименование КНС	Адрес расположения	Давление на выходе из КНС, кгс/см2	Производительность, м3 /час	Наличие прибора учета сточных вод	Наличие автоматики регулирования работы КНС	Количество насосов, установленных на КНС	Год ввода в эксплуатацию КНС
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	КНС предприятия	п Оверята, ул. Комсомольская 2	3,2	200	нет	да	3	1981

Технической и технологической проблемой в системе водоотведения п. Оверята и с. Мысы является большой процент физического износа оборудования КНС и коммунальных сетей водоотведения.

Водоотведение с. Стряпунята

Сеть водоотведения с. Стряпунята является самотечно–напорной и предназначена для транспортирования хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод на очистные сооружения совхоза «Северокамский».

К объектам и сооружениям на сетях системы водоотведения с. Стряпунята относятся две мини канализационно-насосные станции. На КНС установлен насосный агрегаты «Вило» мощностью 16 м³/час.

Технические характеристики КНС с. Стряпунята представлены в таблице ниже

Таблица 62 - Технические характеристики КНС с. Стряпунята

№ п/п	Наименование КНС	Адрес расположения КНС	Давление на выходе из КНС, Па	Производительность КНС, м ³ /час	Наличие прибора учета сточных вод	Наличие автоматики регулирования работы КНС	Количество насосов, установленных на КНС	Год ввода в эксплуатацию КНС
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Мини КНС	ул. Молодежная	0,64	0,73	нет	есть	1	2013
2	Мини КНС	ул. Уральская	0,4	0,10	нет	нет	1	1985

Сточные воды от абонентов по напорным коллекторам через КНС поступают на канализационные очистные сооружения Краснокамского городского округа.

Канализационные очистные сооружения ООО «КАМА» г. Краснокамск

Канализационные очистные сооружения ООО «КАМА» введены в эксплуатацию в 1987 г., проектная производительность – 52 тыс. м³/сут.

КОС обеспечивают биологическую очистку сточных вод от абонентов г. Краснокамска, п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Волеги, предприятий целлюлозно-бумажной промышленности, строительной промышленности и электроэнергетики.

На рисунке ниже представлены зона действия канализационных очистных сооружений ООО «КАМА»

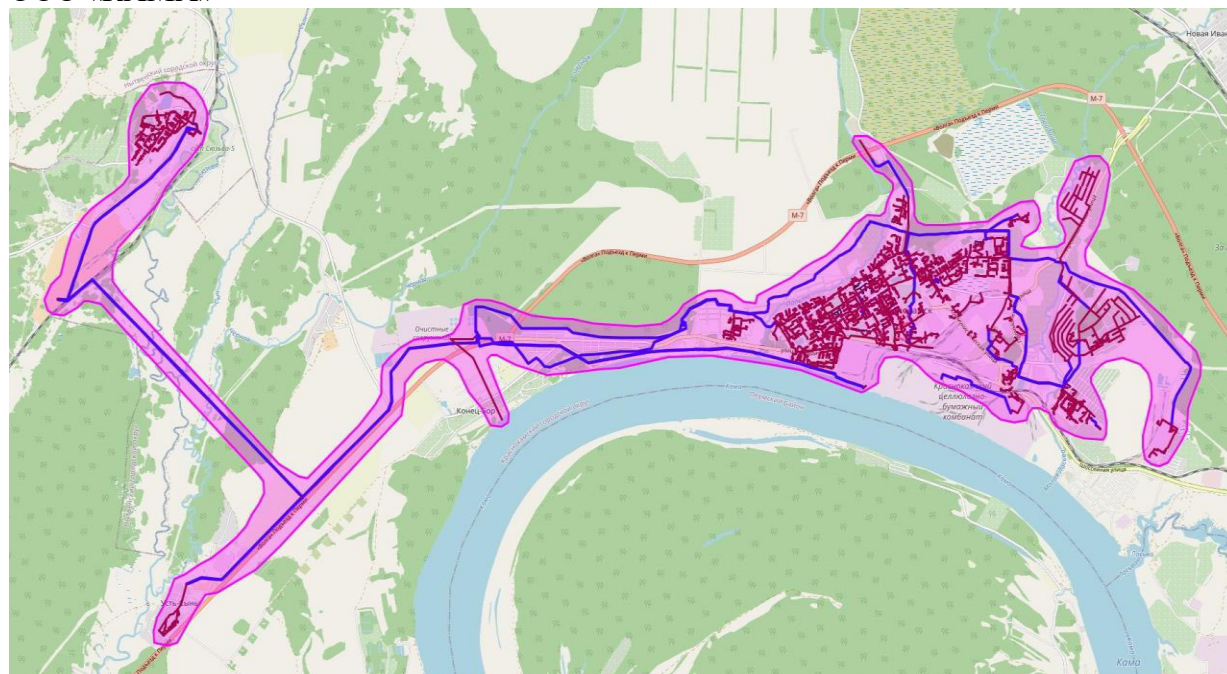


Рисунок 13 - Зона действия канализационных очистных сооружений ООО «КАМА»

ООО «Кама» имеет разрешительные документы Решение о предоставлении водного объекта в пользование, выданное Камским БВУ, и Разрешение на сбросы веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты, выданное

Западно-Уральским межрегиональным управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

Учет объемов поступивших сточных вод ведется в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 04.09.2013 N 776 «Об утверждении Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод».

Учет объемов отведенных вод ведется в соответствии с Приказом Минприроды России от 09.11.2020 N 903 «Об утверждении Порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных, в том числе дренажных, вод, их качества».

Состав и технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования КОС представлены в таблице ниже.

Таблица 114 - Состав и технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования КОС

№ п/п	Наименование оборудования	Марка оборудования	Технические характеристики	Количество
1	2	3	4	5
1. Оборудование сооружений механической очистки городских сточных вод (ГСВ)				
1.1	Решетка для улавливания твердых отбросов в лотках перед песколовками	Нестандартное оборудование	Длина - 1200 мм, ширина – 900 мм, прозоры - 16 мм, с ручным удалением отбросов	3
1.2	Илоскреб для удаления осадка из первичных отстойников	ИПР - 24, нестандартное оборудование	Частота вращения, - 1,74 об/час, масса, - 7698 кг	2
1.3	Электродвигатель	4AM80A4УЗ	Мощность - 1,1 кВт, число оборотов - 1400 об/мин.	2
2. Насосная станция сырого осадка ГСВ				
2.1	Насос откачки сырого осадка и опорожнения отстойников	ФГ 50/12,5	Расход - 50 м ³ /ч, напор - 125 (1,25) кПа (кгс/см ²), масса - 360 кг	2 (один в резерве)
2.2	Электродвигатель	4AM180M4УЗ	Мощность - 30,0 кВт, число оборотов - 1470 об/мин.	2
2.3	Таль ручная передвижная червячная	-	Грузоподъемность - 3,0 т, высота подъема - 5 м, масса - 120 кг.	1
3. Хлораторная				
3.1	Емкость стационарная для приема концентрированного раствора гипохлорита натрия и приготовления рабочего раствора	Нестандартное оборудование	Диаметр - 2 000 мм, длина - 10 000 мм, объем - 31,40 м ³	1
3.2	Насос для дозировки и гидроперемешивания	X-65-50-125	Расход - 25 м ³ /ч, напор - 200 (2,0) кПа (кгс/см ²), масса - 136 кг	2
3.3	Электродвигатель	4A90L2УЗ	Мощность - 3,0 кВт, число оборотов - 2980 об/мин	2 (один в резерве)
3.4	Кран подвесной	-	Грузоподъемность - 8,0 т, высота подъема - 4 м, масса - 940 кг	1

Сточные воды после полного цикла очистки выпускаются в р. Кама.

Результаты лабораторных исследований концентрации показателей сточных вод до и после полного цикла очистки – не предоставлены. В связи с чем, оценить эффективность работы очистных сооружений ООО «КАМА» не предоставляется возможным.

Как было указано выше очистные сооружения канализации эксплуатируются с 1987 года, данные о реконструкции или перевооружении – не поступали. На технологической схеме очистных сооружений, в аэротенках отсутствуют зоны биологической нитрификации, денитрификации, дефосфатизации, а также отсутствует блок доочистки, что не соответствует СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Очистные сооружения имеют высокую степень физического износа зданий и сооружений, механического и электрического оборудования сооружений. Низкая энергоэффективность установленного оборудования, существует проблема утилизации осадка.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод, о том, что технология очистки сточных вод на очистных сооружениях ООО «КАМА» является устаревшей и не может обеспечивать эффективную очистку сточных вод, с доведением концентраций показателей загрязняющих веществ до современных нормативных значений.

Поскольку результаты лабораторных исследований проб сточных вод до и после очистки, перед выпуском в водный бассейн р. Кама не были предоставлены, необходимо разработка и внедрение системы мониторинга качества сточных вод, на выходе из очистных сооружений, с предоставлением результатов испытаний в орган местного самоуправления, для дальнейшего предоставления данных исполнителю, при последующей актуализации схемы водоснабжения.

Биологические очистные сооружения АО «Пермтрансжелезобетон» п. Оверята

Биологические очистные сооружения АО «Пермтрансжелезобетон» п. Оверята производят механическую и биологическую очистку хозяйственно-бытовых, производственных и ливневых сточных вод. Проектная производительность очистных сооружений составляет 4 200 м³/сут. Максимальная фактическая мощность за 2015 год составила 1 863,433 м³/сутки. Год ввода в эксплуатацию – 1980 год, режим работы – круглосуточный, непрерывный.

Зона действия канализационных очистных сооружений АО «Пермтрансжелезобетон» отражена на рисунке ниже.

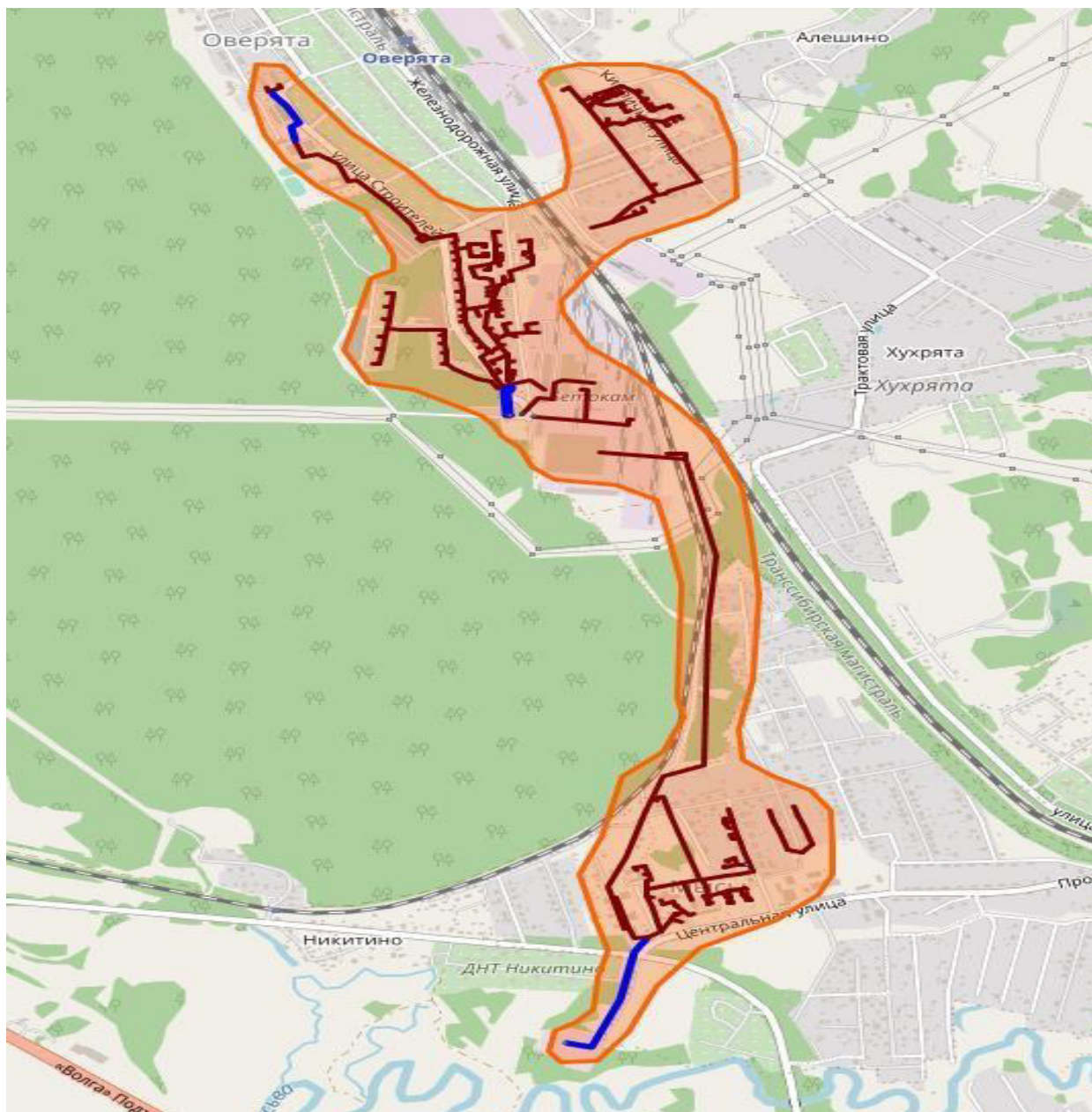


Рисунок 14 - Зона действия канализационных очистных сооружений АО «Пермтрансжелзобетон»

Технологический процесс очистки сточных вод состоит из следующих операций:

- Смешение поступающих сточных вод;
- механическая очистка стоков;
- биологическая очистка стоков;
- дезинфекция очищенных сточных вод; □ обработка осадков сточных вод.

В состав очистных сооружений входят:

- песчаная карта;
- иловые карты (3 шт.);
- здание решеток;
- песколовки;
- аэробные минерализаторы;
- первичные отстойники;

- аэротенки;
- вторичные отстойники;
- контактные резервуары;
- очищенный резервуар;
- осветленный резервуар;
- промывочный резервуар;
- здание доочистки;
- здание хлораторной.

Очищенные и обеззараженные сточные воды по самотечному коллектору Ду 400 мм, длиной 122,5 м, сбрасываются в реку Ласьва (правобережный приток Воткинского водохранилища) на 6,0 км от устья водотока. Учет количества сбрасываемых сточных вод определяется по узлам учета стоков на очистных сооружениях, оборудованных расходомерами электромагнитным «взлет-ЭР» в количестве 2-х шт.

Лабораторный контроль качества сточных вод по химическим показателям осуществляется лабораторией очистных сооружений, имеющей свидетельство» Об оценке состояния измерений в лаборатории».

Лабораторный контроль качества сточных вод по микробиологическим показателям осуществляется Пермским филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту».

Определение острой токсичности сточных вод и хронической токсичности поверхностной воды осуществляется Краевым государственным бюджетным учреждением «Аналитический центр».

Очистные сооружения ООО «Компания «Правый берег» с. Стряпунята

Очистные сооружения ООО «Компания «Правый берег» производительностью 200 м³/сут предназначен для очистки бытовых и близких к ним по составу промышленных сточных вод абонентов с. Стряпунята. Они расположены за пределами населенного пункта. Год ввода в эксплуатацию очистных сооружений – 1990 г. Проект выполнен Пермским филиалом института «Уралгипросельхозстрой» в 1978 г.

Готовым продуктом технологического процесса очистных сооружений являются очищенные сточные воды. Показатели эффективности работы очистных сооружений, согласно проектной документации, представлены в таблице ниже. Очищенные сточные воды самотеком сбрасываются в р. Ласьва.

Зона действия канализационных очистных сооружений ООО «Компания «Правый берег» отражена на рисунке ниже

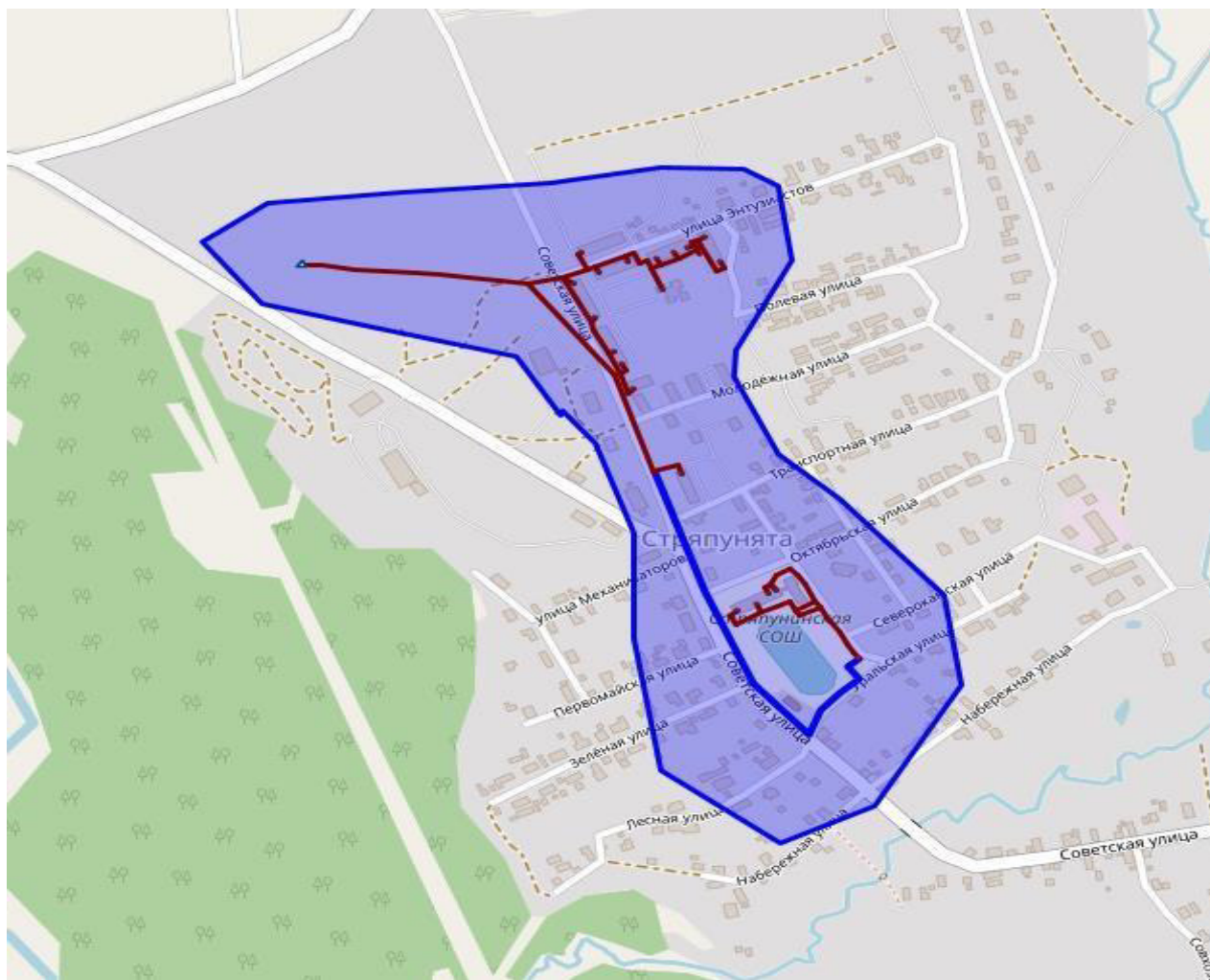


Рисунок 15 - Зона действия канализационных очистных сооружений ООО «Компания «Правый берег»

Технологическая схема очистки сточных вод и описание технологического процесса

Сточные воды, от абонентов, самотеком поступают в приемную камеру очистных сооружений, откуда вертикальным насосом марки НЦИ-Ф-100, работающим в автоматическом режиме от уровня жидкости в камере, периодически откачиваются в распределительный лоток аэротенка. Из лотка сточные воды пройдя через ручные решетки с прозорами 10 мм, где задерживаются крупные отбросы, поступают без предварительного отстаивания на 2 секции аэротенка.

Очищенные сточные воды после аэротенка поступают в вертикальные отстойники, откуда осветленная очищенная вода через перелив удаляется на контактные резервуары, где осуществляется обеззараживание сточной воды хлорной водой. Обеззараженные сточные воды после контактных резервуаров сбрасываются в р. Ласьва. Осадок из контактных резервуаров периодически выпускается под действием гидростатического напора на иловые площадки.

Отстоянный активный ил из отстойников эрлифтами подается в начало секции аэротенка, а избыточный ил удаляется.

В настоящее время на очистных сооружениях не соблюдается технология очистки сточных вод, поскольку компрессор находится не в работоспособном состоянии и отсутствует регулирующая арматура. Следовательно, качество сбрасываемых сточных вод, в водный бассейн р. Ласьва, не соответствует проектной документации.

Также стоит отметить, что очистные сооружения были спроектированы более 40 лет назад, в связи с чем заложенные технологии очистки сточных вод не позволяют добиться показателей качества в соответствии с современными требованиями и нормативами.

Лабораторные исследования проб сточных вод до и после очистки не проводились с 2019 года, в связи с чем, невозможно в полной мере определить экологический ущерб, вызванный сбросом недоочищенных сточных вод в водный бассейн реки Ласьва.

Очистные сооружения АО «Пермский свинокомплекс»

В собственности АО «Пермский свинокомплекс» находятся очистные сооружения №1 и №2, работающие исключительно на нужды предприятия и не обеспечивающие прием сточных вод от прочих абонентов. Производственные сточные воды и собственные хозяйственно-бытовые сточные воды поступают на очистные сооружения №1 и очистные сооружения №2, далее поступают на пруды усреднители и после выпускаются в водный бассейн р. Кама

Очистные сооружения №1

Очистные сооружения производительность 2 500 м³/сутки предназначены для приёма, очистки и перекачки производственных сточных вод СВК-1 и собственных хозяйственно-бытовых стоков.

В состав навозосодержащих сточных вод СВК-1 входят минеральные (песок, растворы минеральных солей и другие неорганические вещества), органические (вещества растительного и животного происхождения), растительные (остатки растений, злаков), животные (физиологические выделения) загрязнения.

Ступени очистки очистные сооружения, следующие:

а) Механическая - очистку производят для выделения из сточной воды находящихся в ней нерастворимых загрязнений механическим путём (разделение на фракции и метод отстаивания).

б) Биологическая очистка – 1 и 2 ступени. Биологические методы очистки основаны на жизнедеятельности микроорганизмов, способствующих окислению и минерализации органических веществ, находящихся в сточных водах в виде тонких суспензий, коллоидов и в растворе.

В состав Очистных сооружений №1 входят:

1. здание приёмного резервуара;
2. здание фильтрации с площадкой для накопления навоза;
3. первичные вертикальные отстойники – 3 штуки;
4. аэротенки 1-ой ступени биологической очистки в блоке с радиальными отстойниками – 3 штуки;
5. насосная станция №1;
6. насосная станция №2;
7. первичные отстойники 2-ой ступени биологической очистки – 2 штуки.
8. иловый аэротенк в блоке со вторичными отстойниками и насосными станциями №1 и №2;
9. низконапорный аэротенк в блоке со вторичными отстойниками;
10. цех обезвоживания ила и осадка с площадкой для накопления ила;
11. хлораторная по обеззараживанию производственных стоков;
12. насосная станция №4;
13. илонакопители – 2 секции;
14. карантинные карты – 2 штуки;
15. воздуходувная станция;
16. внутренняя и наружная канализация;

17. инженерные сети;
18. административно- бытовой корпус;
19. ремонтно-механическая мастерская;
20. гараж;
21. складские помещения.

Фактический результат концентраций показателей загрязняющих веществ за 2021 год, значительно превышают допустимые значения, установленные в проектной документации.

Так фактическая концентрация взвешенных веществ на выходе из очистных сооружений превышает допустимое значение, установленное проектной документацией на 172 мг/л (344%). Фактическая концентрация БПК5 на выходе из очистных сооружений, превышает допустимое значение на 252 мг/л (504%).

Очистные сооружения №2

Очистные сооружения производительностью 2 512 м³/сутки предназначены для приёма и очистки производственных сточных вод, поступающих с СГЦ, а также хозяйственно-бытовых стоков цеха переработки.

Ступени очистки очистных сооружений №2 следующие:

- с) Механическая очистка-разделение на фракции, отстаивание.
- d) Биологическая очистка (2х ступенчатая очистка в аэротенках с пневмоаэрацией).
- e) Доочистка стоков. На прудах-усреднителях с естественной аэрацией совместно с очищенными стоками очистных сооружений 1 очереди.
- f) Переработка осадка. Обезвоживание смеси осадка и избыточного ила с применением флокулянта на дренажном конвейере и ленточных прессфильтрах.

Естественное обезвоживание ила и осадка на иловых картах.

В состав очистных сооружений №2 входят:

1. здание приемного резервуара;
2. здание фильтрации;
3. первичные отстойники – 4 шт.;
4. аэротенки в блоке со вторичными отстойниками – 4 шт.;
5. аэротенок второй ступени очистки;
6. вторичные отстойники – 3 шт.;
7. здание КНС-3;
8. здание воздуходувной станции с иловой насосной №2;
9. здание АБК в блоке с иловой насосной станцией №1;
10. резервуар фугаты – 2шт.;
11. линия обработки (обезвоживания) осадка;
12. вертикальный отстойник;
13. иловые площадки (карты) – 6 шт.;
14. площадки карантинирования – 3шт.;
15. здание КНС-2;
16. здание КНС-5;
17. здание КНС-6;
18. площадка для суточного накопления навоза;
19. склад для хранения вспомогательных материалов;
20. трансформаторные подстанции;
21. инженерные сети;
22. пруды усреднители – 2шт.

Фактический результат концентраций показателей загрязняющих веществ за 2021 год, значительно превышают допустимые значения, установленные в проектной документации.

Так, фактическая концентрация взвешенных веществ на выходе из очистных сооружений превышает допустимое значение, установленное проектной документацией на 141 мг/л (282%). Фактическая концентрация БПК5 на выходе из очистных сооружений, превышает допустимое значение на 203 мг/л (406%).

Пруды-усреднители позволяют снизить концентрацию загрязняющих веществ перед выпуском сточных вод в водный бассейн реки Кама. Так, значение концентрации взвешенных веществ, после прудов-усреднителей удастся понизить на 51 мг/л (26,70%), значение концентрации БПК5 на 115 мг/л (45,45%).

Несмотря на всю систему очистки производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод, значения концентраций загрязняющих веществ, перед выпуском в водный бассейн, значительно превышает допустимые значения, установленные приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации № 552 от 13 декабря 2016 года «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения (с изменениями на 10 марта 2020 года). Так, значение концентрации содержания показателя БПК5 в сточных водах после прудов усреднителей, перед сбросом в водный бассейн р. Кама, составляет 138 мг/л, при допустимой номер не более 2,1 мг/дм³.

Значительное отклонение фактических значений концентрации содержания загрязняющих веществ, при сбросе в водный бассейн р. Кама, от нормативных, обуславливается значительным сроком эксплуатации очистных сооружений, а также изменением установленных нормативных актов с момента разработки и ввода в эксплуатацию очистных сооружений по настоящее время.

Состояние системы водоотведения Краснокамского городского округа характеризуется как сложное. Износ многих канализационных насосных станции достигает уровня свыше 80%.

Для поддержания объектов водоотведения в работоспособном состоянии, предупреждения отказов, неисправностей на сооружениях регулярно проводятся планово-профилактические и ремонтные работы.

Сети водоотведения

В настоящее время общая протяженность муниципальных канализационных сетей Краснокамского городского округа составляет 173,033 км, из них 85,5 км (49%) – ветхие, нуждающиеся в замене.

г. Краснокамск

Протяженность сетей МУП «Краснокамский водоканал» составляет 110,4 км, из них 68,8 км нуждаются в замене (62%).

Износ сетей водоотведения в зависимости от материала трубопровода представлен в таблице ниже.

Таблица 63- Износ сетей водоснабжения в зависимости от материала трубопровода

Материал	Диаметр, мм	Протяженность, км	Износ, %
1	2	3	4
Сети водоотведения (канализация самотечная)			
Чугун, асбест, керамика	100	7,849	93,1
	150	55,648	93,1
	200	14,86	67,1

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года*

Том I (Программный документ)

Материал	Диаметр, мм	Протяженность, км	Износ, %
1	2	3	4
	250	2,013	77,3
	300	4,616	57,9
	400	2,16	86,2
	500	0,173	40
Железобетон	1200	1,304	95
Полипропилен	200	0,134	10
Итого:		88,7	
Сети водоотведения (канализация напорная)			
Чугун	100	0,86	100
	200	0,72	100
	250	3,814	84,2
	300	0,075	0,036
	600	7,808	12,4
Сталь	600	0,5	90
Полиэтилен	600	7,9	15
Итого:		21,677	
Итого сети водоотведения:		110,4	

В настоящее время основная часть канализационных сетей на территории г. Краснокамск выработала свой эксплуатационный ресурс.

Материал основных участков сетей системы водоотведения на территории города – чугун, асбест, керамика, усредненный процент износа данных участков колеблется в диапазоне 40-100%

Водоотведение п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеята

Согласно техническим паспортам, протяженность канализационных сетей составляет:

– п. Майский, д. Нижние Симонята – 22 488 м (не учтен один магистральный коллектор от КНС №5 до очистных сооружений, протяженностью 12 км);

– д. Фадеята – 1 970 м.

Технические характеристики канализационных сетей п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеята представлены в таблице ниже (Таблица 64).

Таблица 64 - Технические характеристики канализационных сетей п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеята

№ п/п	Наименование	Год постройки	Материал трубопроводов	Диаметр труб, мм	Протяженность, м	Глубина заложения, м	Износ, %
1	2	3	4	5	6	7	8
п. Майский, д. Нижние Симонята							
1	Сети канализации	1976	Керамика	150	7 228,0	1,8	40%
2	Сети канализации	1976	Керамика	200		1,8	40%
3	Сети канализации	1976	Керамика	300		1,8	40%
4	Сети канализации	1976	Керамика	400		1,8	40%
5	Сети канализации	2006	ПНД	250	260,0	1,8	0%
6	Сети канализации	1976	Чугун	300	15 000,0	1,8	35%
7	Сети канализации	1976	Чугун	250		1,8	35%
д. Фадеята							
1	Сети канализации	1976	Чугун	150	1 970,0	1,8	35%
2	Сети канализации	1976	Чугун	200		1,8	35%

Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование	Год постройки	Материал трубопроводов	Диаметр труб, мм	Протяженность, м	Глубина заложения, м	Износ, %
1	2	3	4	5	6	7	8
3	Сети канализации	1976	Чугун	100		1,8	35%

Водоотведение д. Усть-Сыны

Общая протяженность сетей водоотведения д. Усть-Сыны составляет – 6116,0 м, год в вода в эксплуатацию – 1976 г.

Водоотведение п. Оверята, с. Мысы

Общая протяженность сетей водоотведения с. Мысы – 1 989,0 км, общая протяженность сетей водоотведения п. Оверята – 6,1 км.

Технические характеристики сетей водоотведения п. Оверята и с. Мысы представлены в таблице ниже. (Таблица 65).

Таблица 65 - Технические характеристики канализационных сетей с. Мысы

№ п/п	Наименование	Материал	Диаметр труб, мм	Протяженность, м	Тип прокладки	Глубина заложения, м	Износ, %
1	2	3	4	5	6	7	8
п. Оверята							
Лит. Ск	Канализационная сеть	Чугун	219	6100	Подземный	до 3-х	45%
с. Мысы							
Лит. «Ск»	Канализационная сеть	Чугун	210	707,0	Подземный	до 3-х	55%
	Канализационная сеть	Чугун	110	862,0	Подземный	до 3-х	55%
Лит. «Ск2»	Канализационная сеть	Чугун	110	323,0	Подземный	до 3-х	55%
Лит. «Ск3»	Канализационная сеть	Чугун	110	97,0	Подземный	до 3-х	55%

Водоотведение с. Стряпунята

Общая протяженность канализационных сетей с. Стряпунята составляет 3,274 км, в том числе:

- напорные коллекторы – 1,492,6 км;
- самотечные сети – 1,782 км.

Таблица 66 - Технические характеристики участков канализационных сетей с. Стряпунята

№ п/п	Наименование участка сети ВО		Адрес расположения участка	Тип участка	Материал трубопровода	Длина участка, м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Тип прокладки	Глубина заложения, м	Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
	Начало участка	Конец участка									
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13
1	ул. Энтузиастов, д. 2	Накопительный колодец КНС	ул. Энтузиастов	самотечный	Сталь	542	255 150 100	подземный	1,2 - 3,5	1990	100%
2	ул. Энтузиастов д. 1,3,5,7,9	Накопительный колодец КНС	ул. Энтузиастов	самотечный	Сталь	750	255 150 100	подземный	1,2 - 3,5	1983	100%
3	ул. Молодая, 1,2,3,4,5,6,8,10	ул. Энтузиастов, д. 7	ул. Молодежная	напорный	ПНД	242	100	подземный	1,6	2013	40%

Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование участка сети ВО		Адрес расположения участка	Тип участка	Материал трубопровода	Длина участка, м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Тип прокладки	Глубина заложения, м	Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
	Начало участка	Конец участка									
1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13
4	Школа	ул. Энтузиастов, д. 1	ул. Советская, д. 6	напорный	сталь	1250	100	подземный	2,0	1985	100 %
5	ул. Энтузиастов, 7а, (детский сад)	ул. Энтузиастов, д. 5	ул. Энтузиастов, д. 7а	самотечный	сталь	70	100	подземный	1,7	1978	100 %
6	СДК (ул. Молодежная, д. 8а)	6-ой колодец от центр. слива	ул. Молодежная, д. 8а	самотечный	ПНД	420	255 150 100	подземный	1,2 - 3,5	2021	8%

Таблица 67 - Технические характеристики камер и колодцев, расположенных на канализационных сетях

№ п/п	Адрес расположения камеры, колодца	Глубина колодца, м	Тип колодца, камеры	Диаметр колодца, м
1	2	3	4	5
1	ул. Энтузиастов, д. 1,3,5,7,9,7а	Согласно уклону рельефа от 1,2 м до 3,5 м	Железобетонный	1,0 1,5
2	ул. Молодежная, д. 1,2,3,4,5,6,8,10	Согласно уклону рельефа от 1,2 м до 3,5 м	Железобетонный	1,0 1,5
3	СДК (ул. Молодежная, д. 8а)	Согласно уклону рельефа от 1,2 м до 3,5 м	Железобетонный	1,0 1,5
4	ул. Советская, д. 6а (школа)	2,0	Железобетонный	1,0 1,5

Основной проблемой, возникающей при транспортировке сточных вод от абонентов с. Стряпунята на очистные сооружения, является высокий уровень износа канализационных коллекторов, что в свою очередь приводит к повышенной аварийности и ухудшению экологической обстановки в населенном пункте.

Высокий уровень износа сетей водоотведения приводит к повышенной аварийности.

Количество аварий и инцидентов на канализационных сетях МУП «Краснокамский водоканал» за 2017-2021 гг. представлено в таблице ниже.

Таблица 68 - Количество аварий и инцидентов на канализационных сетях МУП «Краснокамский водоканал» за 2017-2021 гг.

№ п/п	Месяц	Количество аварий и инцидентов на канализационных сетях				
		2017	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7
13	Год	1999	2066	2303	2439	2353

Как видно из представленной таблицы, количество аварий и инцидентов на канализационных сетях МУП «Краснокамский водоканал» в 2021 году увеличилось на 354 ед. (17,71%) по отношению к 2017 году.

Динамика процентов неконтролируемого притока за 2018-2022 гг. представлена в таблице ниже.

Таблица 69 - Динамика процентов неконтролируемого притока за 2018-2022 гг., с помесечной разбивкой

№ п/п	Месяц	% потерь
-------	-------	----------

Том I (Программный документ)

		2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7
13	Год	21,00%	7,6%	-15,10%	16,60%	5,84%

Количество аварий на сетях системы водоотведения с Стряпунята за 2020 год составляет 8 ед., за 2021 год – 34 ед. Таким образом аварийность на канализационных сетях в 2021 году увеличилась на 26 ед. (325%) по отношению к 2020 году.

Наличие аварийных ситуаций на сетях водоснабжения связано с их износом.

В связи с длительным сроком эксплуатации магистрального трубопровода канализации, трубы зашлакованы жировыми отложениями, произошла цементация труб из-за отложения твёрдых частиц, что вызвало уменьшение диаметра труб и снизило пропускную способность системы.

2.3.3. Балансы мощности коммунального ресурса

На территории г. Краснокамска гарантирующей организацией в сфере централизованного водоотведения назначена МУП «Краснокамский водоканал». Сточные воды от абонентов транспортируются на очистные сооружения ООО «КАМА».

Общий баланс водоотведения сточных вод МУП «Краснокамский водоканал за период 2019-2022 годы, представлен в таблице ниже.

Таблица 70 - Общий баланс водоотведения сточных вод МУП «Краснокамский водоканал» за 2019-2022 годы

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год
1	2	3	4	5	6	7
1	Стоки отданные на очистку сторонним организациям	тыс. м ³	2 552,352	2 197,146	2 784,355	2 462,764
2	Полный комплекс услуг канализации, в том числе:	тыс. м ³	2 327,344	2 527,592	2 321,716	2 317,264
2.1	- население	тыс. м ³	1 970,715	1 669,763	1 735,454	1 777,945
2.2	- бюджетные организации	тыс. м ³	103,001	101,595	112,678	114,565
2.3	- прочие потребители	тыс. м ³	253,628	756,234	473,583	424,753
3	Не реализовано стоков:	тыс. м ³	225,008	-330,446	462,639	145,500
3.1	- хозяйственные нужды	тыс. м ³	1,810	1,894	1,808	1,752
3.2	- приток	тыс. м ³	223,198	-332,340	460,831	143,748
3.2.1	% притока	%	8,74	-15,13	16,55	5,84

На рисунке ниже представлена структура поступающих сточных вод, в зависимости от группы абонентов г. Краснокамска, за период 2019-2022 гг.

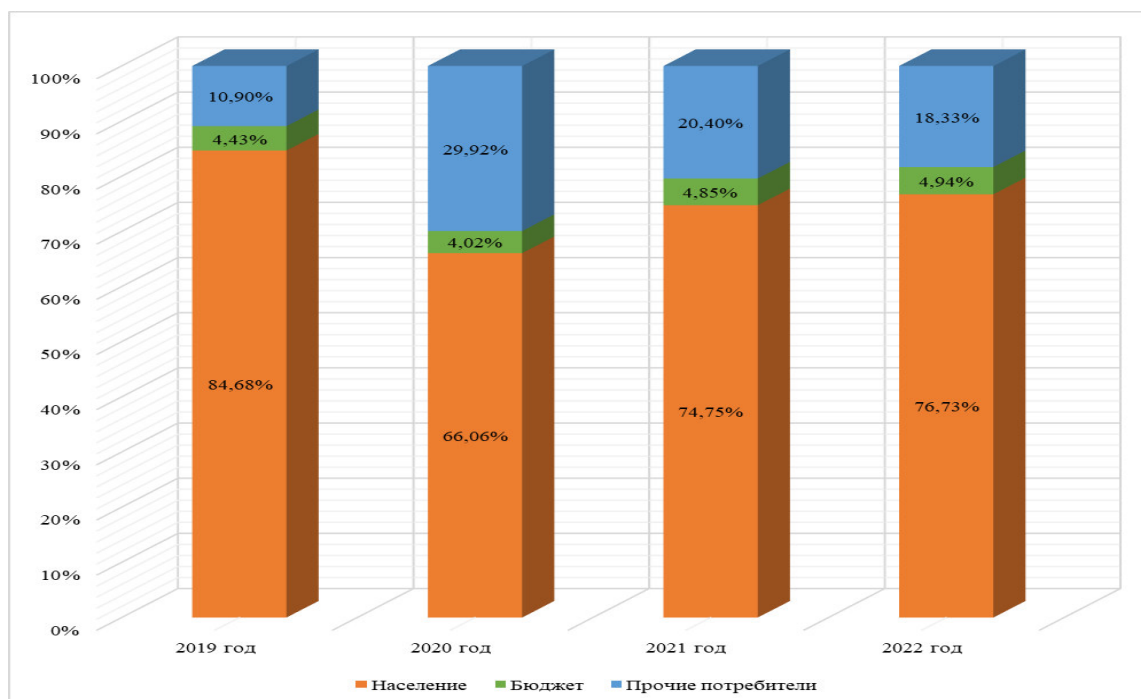


Рисунок 16 - Структура поступающих сточных вод в зависимости от группы абонентов г. Краснокамска, за период 2019-2022 гг.

Как видно из диаграммы, основная часть сточных вод поступает от населения – 76,73% в 2022 году. Прочие потребители – 18,33%, бюджетные организации – 4,94%.

МУП «Гарант» назначена гарантирующей организацией на территории следующих населенных пунктов:

- п. Майский;
- д. Нижние-Симонята;
- с. Усть-Сыны; – д. Фадеята.

Организация обеспечивает транспортировку сточных вод от абонентов населенных пунктов на очистные сооружения ООО «КАМА», расположенных на территории г. Краснокамска. Общий баланс водоотведения сточных вод МУП «Гарант» на территории п. Майский, с. Усть-Сыны, по группам абонентов, за 2022 год представлен в таблице ниже.

Таблица 71 - Общий баланс водоотведения сточных вод МУП «Гарант», на территории п. Майский, с. Усть-Сыны, по группам абонентов, за 2022 год

Наименование	Ед. изм.	п. Майский	с. Усть-Сыны
1	2	3	4
Стоки отданные на очистку сторонним организациям	тыс. м ³	199,314	24,620
Полный комплекс услуг канализации, в том числе:	тыс. м ³	195,164	19,408
- население	тыс. м ³	174,126	16,175
- бюджетные организации	тыс. м ³	7,343	0,638
- прочие потребители	тыс. м ³	13,694	2,595
Приток	тыс. м ³	4,151	5,211
% притока	%	2,08	21,17

На рисунке ниже представлена структура поступающих сточных вод, МУП «Гарант», на территории п. Майский, с. Усть-сыны, по группам абонентов, за 2022 год.

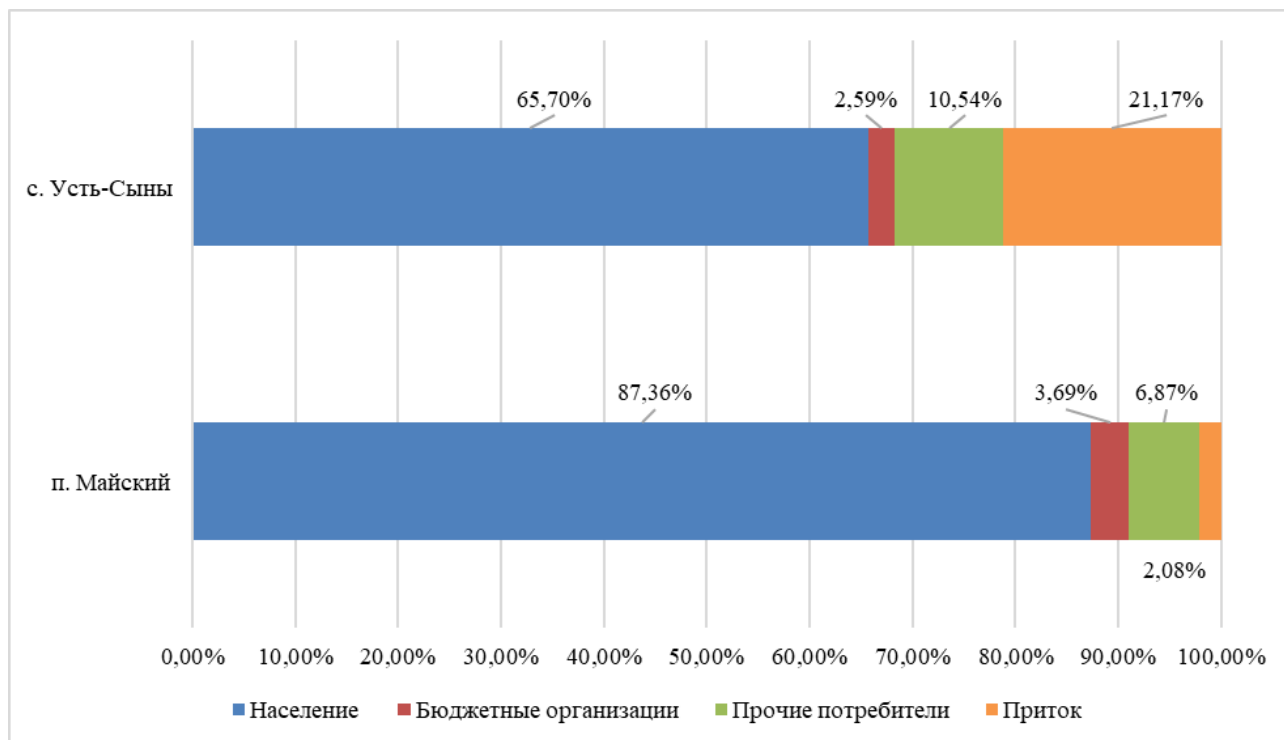


Рисунок 17- Структура поступающих сточных вод МУП «Гарант» на территории п. Майский, с. Усть-Сыны, по группам абонентов за 2022 год

Стоит отметить, что разделение поступления сточных вод от абонентов населенных пунктов: д. Нижние Симонята, д. Фадеята – отсутствует. Данные населенные пункты входят в структурный баланс п. Майский.

Анализ долевого распределения показывает, что наибольшее поступление сточных вод в зоне действия ресурсоснабжающей организации МУП «Гарант», на территории п. Майский и близлежащих населенных пунктов, осуществляет от населения – 87,36%, на прочих потребителей приходится 6,87%, бюджетные организации – 3,69%, приток составляет – 2,08%.

На территории с. Усть-Сыны наибольшее поступление сточных вод приходится на население – 65,70%, на прочих потребителей приходится 10,54%, бюджетные организации – 2,59%, приток составляет – 21,17%.

МУП «Овер-Гарант» назначена гарантирующей организацией в сфере водоотведения на территории п. Оверята и с. Мысы.

Организация обеспечивает транспортировку сточных вод от абонентов населенных пунктов на очистные сооружения АО «Пермтрансжелезобетон». Общий баланс водоотведения сточных вод МУП «Овер-Гарант» на территории п. Оверята и с. Мысы, по группам абонентов, за 2022 год представлен в таблице ниже.

Таблица 72- Общий баланс водоотведения сточных вод МУП «Овер-Гарант», на территории п. Оверята и с. Мысы, по группам абонентов, за 2022 год

Наименование	Ед. изм.	п. Оверята, с. Мысы
1	2	3
Стоки отданные на очистку сторонним организациям	тыс. м ³	9,549
Полный комплекс услуг канализации, в том числе:	тыс. м ³	8,101
- население	тыс. м ³	6,881
- бюджетные организации	тыс. м ³	0,856
- прочие потребители	тыс. м ³	0,364
Приток	тыс. м ³	1,448

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Наименование	Ед. изм.	п. Оверьята, с. Мысы
1	2	3
% притока	%	15,16

На рисунке ниже представлена структура поступающих сточных вод, МУП «Овер-Гарант», на территории п. Оверьята, с. Мысы, по группам абонентов, за 2022 год.

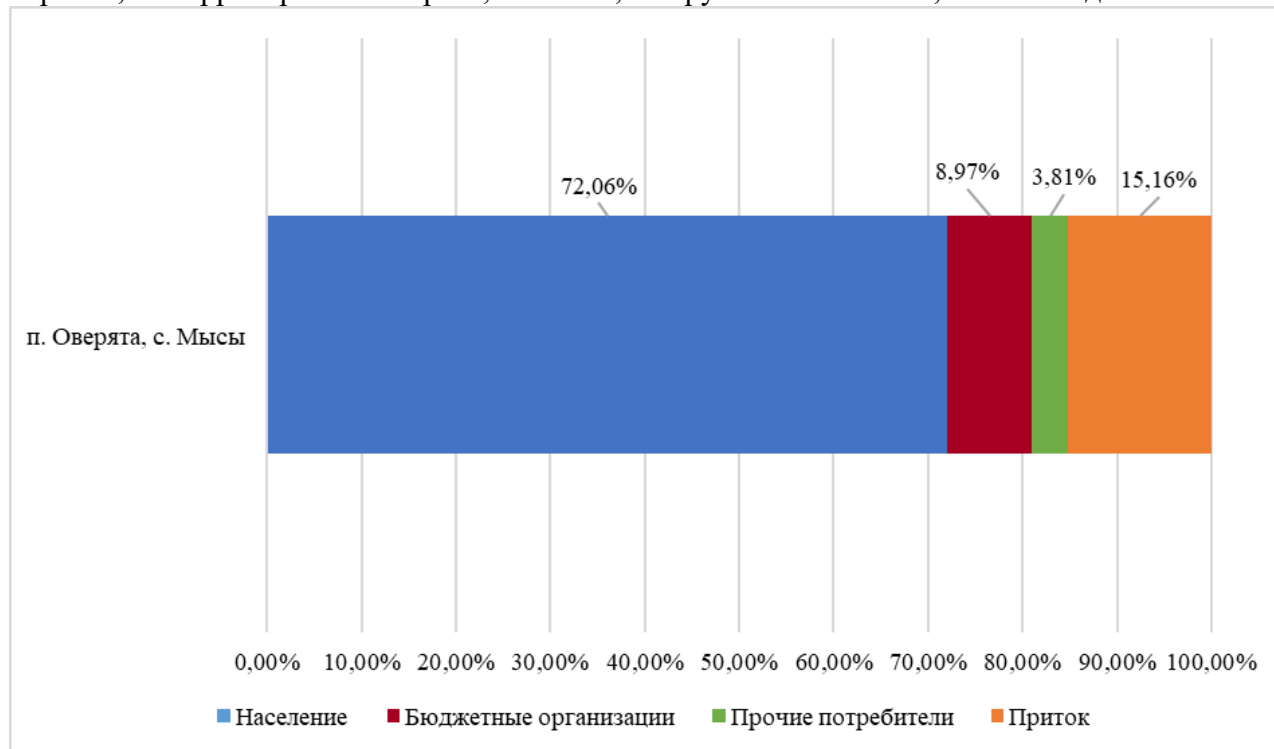


Рисунок 18- Структура поступающих сточных вод МУП «Овер-Гарант» на территории п. Оверьята, с. Мысы, по группам абонентов за 2022 год

Анализ долевого распределения показывает, что наибольшее поступление сточных вод в зоне действия ресурсоснабжающей организации МУП «Овер-Гарант», на территории п. Оверьята и с. Мысы, осуществляет от населения – 72,06%, на прочих потребителей приходится 3,81,87%, бюджетные организации – 8,97%, приток составляет – 15,16%.

Сточные воды от абонентов п. Оверьята и с. Мысы поступают на очистные сооружения АО «Пермтрансжелезобетон». Согласно полученным данным, объем сточных вод с очистных сооружений составляет – 417,048 тыс. м³, в том числе:

- от абонентов – 136,61 тыс. м³;
- от предприятия – 280,438 тыс. м³.

На территории с. Стряпунята гарантирующей организацией в сфере водоотведения назначена ООО «Компания «Правый берег». Сточные воды от абонентов поступают на очистные сооружения канализации, переданных на праве хозяйственного ведения.

Общий баланс водоотведения сточных вод ООО «Компания «Правый берег» за период 2021-2022 годы, представлен в таблице ниже.

Таблица 73- Общий баланс водоотведения сточных вод ООО «Компания «Правый берег» за 2021-2022 годы

Наименование	Ед. изм.	2021 год	2022 год
1	2	3	4
Пропущено сточных вод - всего, в том числе:	тыс. м ³	13,40	15,29
- бюджетные организации	тыс. м ³	0,00	1,38

Наименование	Ед. изм.	2021 год	2022 год
1	2	3	4
- население	тыс. м ³	12,10	13,81
- прочие потребители	тыс. м ³	1,30	0,10

На рисунке ниже представлена структура поступающих сточных вод, в зависимости от группы абонентов с. Стряпунята, за период 2021-2022 гг.

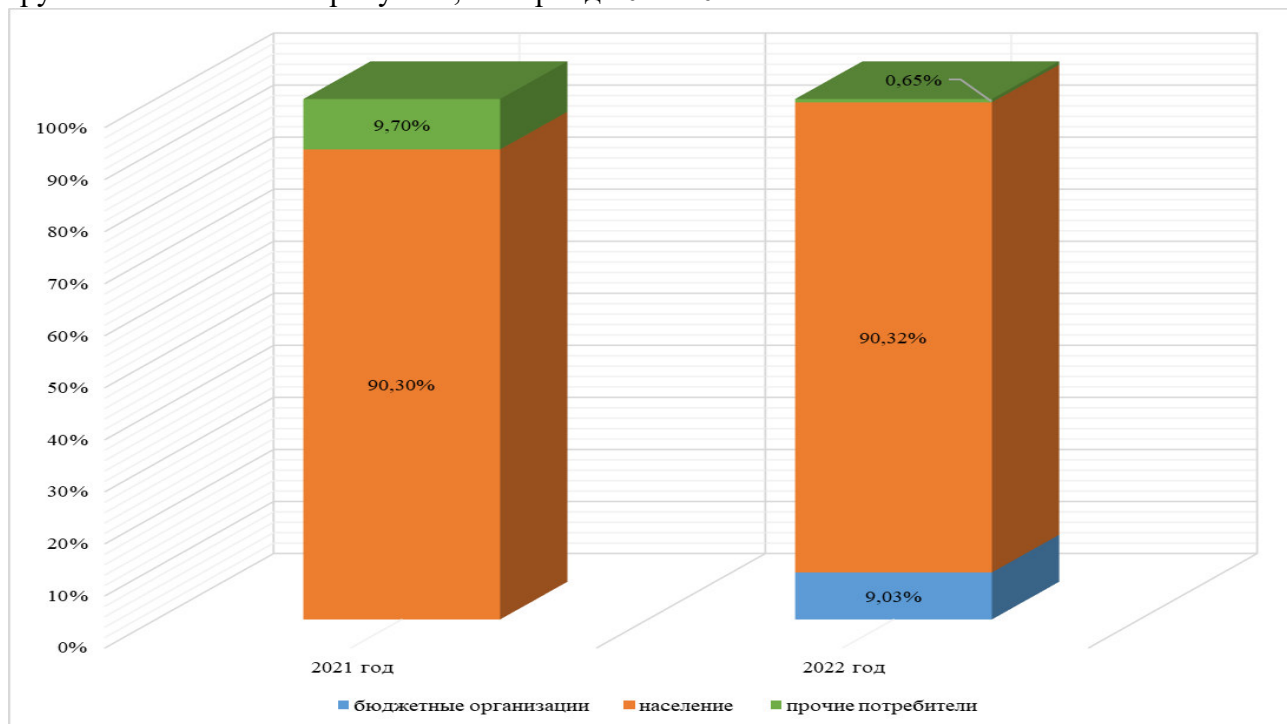


Рисунок 19 - Структура поступающих сточных вод в зависимости от группы абонентов с. Стряпунята, за период 2021-2022 гг.

Как видно из диаграммы, основная часть сточных вод поступает от населения – 90,32% в 2022 году. Бюджетные организации – 9,03, прочие потребители – 0,65%.

Ретроспективные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения Краснокамского городского округа, в разбивке по технологическим зонам, представлены в таблице ниже.

Таблица 74- Ретроспективный баланс поступления сточных вод в ЦСВ Краснокамского городского округа, в разбивке по технологическим зонам

Показатель	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6
г. Краснокамск					
Годовой объем сточных вод	тыс. м ³	2 327,34	2 527,59	2 321,72	2 317,26
п. Майский					
Годовой объем сточных вод	тыс. м ³	-	-	-	195,164
с. Усть-Сыны					
Годовой объем сточных вод	тыс. м ³	-	-	-	19,408
п. Оверята, с. Мысы					
Годовой объем сточных вод	тыс. м ³	-	-	-	8,101
с. Стряпунята					
Годовой объем сточных вод	тыс. м ³	-	-	13,4	15,29

Начиная с 2020 года на территории г. Краснокамска наблюдается планомерная тенденция на снижение поступления сточных вод. Так в 2022 году, объем поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения г. Краснокамска уменьшился на 210,33 тыс. м³, по отношению к 2020 году, что составляет 8,32%.

Подобная тенденция может быть связана с установкой у потребителей счетчиков холодного водоснабжения, что позволяет оценить реальный объем стоков, отходя от расчета канализационных вод по нормативам.

Объем приема стоков от потребителей в Краснокамском городском округе централизованными системами водоотведения представлен в таблице ниже.

Таблица 75 – Сводный баланс поступления сточных вод в централизованные системы водоотведения Краснокамского городского округа

Показатель	Ед. изм.	2022
1	2	3
г. Краснокамск		
Объем сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	тыс. м ³	2 462,76
Неорганизованный приток	тыс. м ³	143,748
То же в процентах от общего объема сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	%	5,837
Хозяйственные нужды	тыс. м ³	1,752
Полный комплекс услуг канализации, в том числе:	тыс. м ³	2 317,26
население	тыс. м ³	1 777,95
- бюджетные организации	тыс. м ³	114,565
- прочие потребители	тыс. м ³	424,753
п. Майский		
Объем сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	тыс. м ³	199,314
Неорганизованный приток	тыс. м ³	4,151
То же в процентах от общего объема сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	%	2,083
Полный комплекс услуг канализации, в том числе:	тыс. м ³	195,164
население	тыс. м ³	174,126
- бюджетные организации	тыс. м ³	7,343
- прочие потребители	тыс. м ³	13,694
с. Усть-Сыны		
Объем сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	тыс. м ³	24,62
Неорганизованный приток	тыс. м ³	5,211
То же в процентах от общего объема сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	%	21,166
Полный комплекс услуг канализации, в том числе:	тыс. м ³	19,408
население	тыс. м ³	16,175
- бюджетные организации	тыс. м ³	0,638
- прочие потребители	тыс. м ³	2,595
с. Стряпунята		
Пропущено сточных вод всего, в том числе:	тыс. м ³	15,29
население	тыс. м ³	13,81
- бюджетные организации	тыс. м ³	1,38
- прочие потребители	тыс. м ³	0,1
ВСЕГО по Краснокамскому городскому округу		
Объем сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	тыс. м ³	2 686,69
Неорганизованный приток	тыс. м ³	153,11
То же в процентах от общего объема сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	%	5,70
Хозяйственные нужды	тыс. м ³	1,752
Полный комплекс услуг канализации, в том числе:	тыс. м ³	2 547,13
население	тыс. м ³	1 982,06
- бюджетные организации	тыс. м ³	123,93
- прочие потребители	тыс. м ³	441,14

Общее количество стоков за 2022 год, составило 2 686,69 тыс. м³. Объем реализации стоков на территории Краснокамского городского округа по централизованным системам составило 2 547,13 тыс. м³, в том числе населению 1 982,06 тыс. м³.

Основными потребителями услуг водоотведения является население – 77,8%, предприятия бюджетной сферы, прочие потребители.

Наиболее крупными промышленными потребителями услуг водоотведения в городе Краснокамске являются существующие промышленные предприятия (Таблица 76).

Таблица 76 – Основные потребители услуг водоотведения в г. Краснокамске

№ п/п	Потребители	Единица измерения	Количество
1	2	4	3
1	ОАО «ЦБК «Кама»	тыс. м ³ /год	13985,00
2	Краснокамская бумажная фабрика – филиал АО «Гознак»	тыс. м ³ /год	11943,00
3	ЗАО «Карбокам»	тыс. м ³ /год	7,7
4	МУП «Краснокамский водоканал»	тыс. м ³ /год	5500
5	ПАО «КЗМС»	тыс. м ³ /год	56,00

Согласно Постановлению Правительства РФ от 29.07.2013 № 644 (ред. от 14.10.2015) «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»: «Отведение (прием) в централизованные ливневые системы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод и жидких бытовых отходов запрещено».

Неорганизованный сток – неорганизованные поверхностные, дренажные воды, поступающие в системы коммунальной канализации.

Согласно полученным данным от МУП «Краснокамский водоканал» значение притока неорганизованных стоков на территории г. Краснокамска, в 2022 году составило – 143,748 тыс. м³ или 5,84% от объема хозяйственно-бытовых сточных вод, отданных на очистку сторонним организациям.

Значения объемов неорганизованных стоков на территории г. Краснокамска, за ретроспективный с 2019 по 2022 годы, представлены в таблице ниже.

Таблица 77 - Значения объемов неорганизованных стоков на территории г. Краснокамска, за ретроспективный с 2019 по 2022 годы

Показатели	Ед. изм.	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год
1	2	3	4	5	6
Приток	тыс. м ³	223,198	-332,340	460,831	143,748
% притока	%	8,74	-15,13	16,55	5,84

В зоне эксплуатационной ответственности МУП «Гарант» приток неорганизованных стоков в 2022 году составил – 9,362 тыс. м³, что составляет 4,18% от объема хозяйственно-бытовых сточных вод, отданных на очистку сторонним организациям.

В зоне эксплуатационной ответственности МУП «Овер-Гарант» приток неорганизованных стоков в 2022 году составил 1,448 тыс. м³, что составляет 15,16% от объема хозяйственно-бытовых сточных вод, отданных на очистку сторонним организациям.

2.3.4. Доля поставки коммунального ресурса по приборам учета

Коммерческий учет воды, сточных вод осуществляется путем измерения количества воды и сточных вод приборами учета (средствами измерения) воды, сточных вод в узлах учета

или расчетным способом в случаях, предусмотренных Федеральным законом «О водоснабжении и водоотведении».

На очистных сооружениях ООО «КАМА», на территории г. Краснокамска, учет объемов поступивших сточных вод осуществляется в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 04.09.2012 г. №776 «Об утверждении Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод». Учет объемов, отведенных воды ведется в соответствии с Приказом Минприроды России от 09.11.2020 г. №903 «Об утверждении Порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных, в том числе дренажных, вод, их качества».

На очистных сооружениях АО «Пермтрансжелезобетон», на сбросе в р. Ласьва установлен коммерческий узел учета, сбрасываемых сточных вод.

Перечень приборов учета сточных вод, установленных на КНС Краснокамского городского округа, представлен в таблице ниже. (Таблица 78).

Таблица 78 - Перечень приборов учета сточных вод, установленных на КНС Краснокамского городского округа

№ п/п	Месторасположение	Гарантирующая организация	Наименование прибора учета
1	2	3	4
1	п. Майский. КНС №5	МУП «Гарант»	ИМ-2300
2		МУП «Гарант»	ПРИМ-100
3		МУП «Гарант»	ПРИМ-150
4	с. Усть-Сыны, КНС	МУП «Гарант»	Пульсар
5	п. Оверята, КНС «Школьная»	МУП «Овер-Гарант»	Отсутствует
6	с. Мысы, КНС	МУП «Овер-Гарант»	Пульсар

Коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей городского округа Краснокамского городского округа осуществляется в соответствии с действующим законодательством (Постановление Правительства РФ от 06.05.2011 № 354), и количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды (холодной и горячей). Доля объемов, рассчитанная данным способом, составляет 100%.

На перспективу установка приборов учёта у абонентов, подключённых к системам централизованного водоотведения, не предполагается.

2.3.5. Зоны действия источников коммунальных ресурсов

На территории Краснокамского городского округа существует централизованная и нецентрализованная системы водоотведения.

Хозяйственно-бытовые сточные воды формируются от жилых домов города, объектов соцкультбыта (больницы, поликлиники, магазины, школы, детские сады и др.). Кроме того, на очистные сооружения поступают сточные воды от промышленных организаций.

Постановление Правительства Российской Федерации № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» вводит понятие эксплуатационной зоны — зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

На территории Краснокамского городского округа в сфере водоотведения можно выделить 6 эксплуатационных зон ответственности:

- эксплуатационная зона МУП «Краснокамский водоканал»;
- эксплуатационная зона ООО «КАМА»;
- эксплуатационная зона МУП «Гарант»;
- эксплуатационная зона МУП «Овер-Гарант»;
- эксплуатационная зона АО «Пермтрансжелезобетон»;
- эксплуатационная зона ООО «Компания «Правый берег».

В соответствии с требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения «технологическая зона водоотведения» - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод.

На территории Краснокамского городского округа можно выделить 5 централизованных систем водоотведения:

1. ЦСВО г. Краснокамска.

Сточные воды от абонентов г. Краснокамск поступают по самотечным и напорным трубопроводам, эксплуатируемых МУП «Краснокамский водоканал», на ОСК ООО «КАМА».

2. ЦСВО п. Майский, д. Нижние Симонята, с. Усть-Сыны.

Сточные воды от абонентов п. Майский, д. Нижние Симонята, с. Усть-Сыны поступают по самотечным и напорным трубопроводам, эксплуатируемых МУП «Гарант» на ОСК ООО «КАМА».

3. ЦСВО д. Фадеята.

Сточные воды от абонентов д. Фадеята, по самотечным трубопроводам поступают в накопительные емкости, откуда ассенизаторской машиной транспортируются и сливаются в сети п. Майский. Сети водоотведения эксплуатируются МУП «Гарант».

4. ЦСВО п. Оверята, с. Мысы.

Сточные воды от абонентов п. Оверята, с. Мысы поступают по самотечным и напорным трубопроводам, эксплуатируемых МУП «Овер-Гарант» на КНС АО «Пермтрансжелезобетон», далее по магистральному коллектору поступают на ВОС предприятия.

5. ЦСВО с. Стряпунята.

Сточные воды от абонентов с. Стряпунята поступают по самотечным и напорным трубопроводам на КОС. Сети и объекты системы водоотведения эксплуатируются ООО «Компания «Правый берег».

Для канализационных сетей и прочих объектов системы водоотведения соответствии с действующими в сфере централизованного водоотведения нормативными правовыми актами термин «охранная зона» не применяется.

В соответствии с требованиями СанПиН, определены санитарно-защитные зоны (СЗЗ) - защитные территории, отделяющие жилую территорию от промышленных объектов с целью защиты мест проживания от вредного воздействия промышленных предприятий. Факторами вредного влияния являются шум, пыль, вибрации, газообразные и жидкие выбросы.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – это участок территории, на которой построены локальные очистные сооружения (ЛОС). Их площадь рассчитывается по возможной степени распыления (рассеивания) вредных веществ, находящихся в канализационных стоках. Чем больше выбросы, тем шире зона. СЗЗ канализационных очистных сооружений по нормативам СанПиН определяется также из расчета типа ЛОС – открытого или закрытого. Дополнительно учитывается вид установленного оборудования.

При строительстве и реконструкции канализационных сетей и прочих объектов ЦС ВО нормативные требования к размерам занимаемых площадей (размерам земельных участков), размерам санитарно-защитных зон, минимальным расстояниям по горизонтали (в свету) до прочих объектов, а также иные пространственные ограничения и правила должны приниматься в соответствии с:

- СП 42.13330.2016;
- СП 32.13330.2018;
- СП 129.13330.2019;
- СП 18.13330.2019;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Нормативная санитарно-защитная зона для канализационных насосных станций – 15÷20 м, для очистных сооружений 150 м. Предлагаемые мероприятия по проектированию и строительству систем отведения и очистки хозяйственно-бытовых сточных вод позволят обеспечить выполнение указанных нормативных требований.

На основании распоряжения Главы Краснокамского городского поселения №448-р от 09.07.2008 г. установлена охранный зона напорных коллекторов.

В охранных зонах напорных коллекторов запрещается производить всякого рода действия, которые могут нарушить нормальную эксплуатацию напорных коллекторов либо привести к их повреждению

2.3.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников коммунальных ресурсов

На расчетный период до 2041 года, с учетом подключения новых перспективных абонентов к централизованным системам водоотведения Краснокамского городского округа, на канализационных очистных сооружениях наблюдается значительный резерв производительности. В связи с чем мероприятия по реконструкции КОС Краснокамского городского округа, с увеличением производительности – не требуются.

Показатели фактических и перспективных резервов и дефицитов производственных мощностей канализационных очистных сооружений Краснокамского городского округа на период до 2041 г. отражены в таблице ниже (Таблица 79).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 79 - Показатели фактических и перспективных резервов и дефицитов производственных мощностей канализационных очистных сооружений Краснокамского городского округа на период до 2041 г.

Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2041
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
КОС ООО «КАМА»										
Среднесуточный объем поступления сточных вод (включая поверхностные стоки)	тыс. м ³ /сут	28,945	28,971	28,996	29,022	29,047	29,073	29,326	30,079	30,681
Объем поступления сточных вод (включая максимальный суточный объем поверхностных стоков), с расчетом максимального значения суточного потребления перспективных потребителей	тыс. м ³ /сут	34,343	34,389	34,435	34,481	34,527	34,573	35,028	36,383	37,467
Проектная производительность КОС	тыс. м ³ /сут	52	52	52	52	52	52	52	52	52
Дефицит(-)/резерв(+) производительности БОС	тыс. м ³ /сут	17,657	17,611	17,565	17,519	17,473	17,427	16,972	15,617	14,533
Дефицит(-)/резерв (+) производительности БОС	%	33,956	33,867	33,779	33,69	33,602	33,513	32,638	30,033	27,948
БОС АО «Пермтрансжелезобетон»										
Среднесуточный объем поступления сточных вод (включая поверхностные стоки)	тыс. м ³ /сут	1,1426	1,161	1,1795	1,1979	1,2164	1,2348	1,3201	1,3779	1,424
Объем поступления сточных вод (включая максимальный суточный объем поверхностных стоков), с расчетом максимального значения суточного потребления перспективных потребителей	тыс. м ³ /сут	1,442	1,4752	1,5084	1,5416	1,5748	1,608	1,7616	1,8655	1,9486
Проектная производительность БОС	тыс. м ³ /сут	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Дефицит(-)/резерв(+) производительности БОС	тыс. м ³ /сут	2,758	2,725	2,692	2,658	2,625	2,592	2,438	2,335	2,251
Дефицит(-)/резерв (+) производительности БОС	%	65,666	64,876	64,085	63,295	62,504	61,714	58,057	55,583	53,605
ОС ООО «Компания «Правый берег»										
Среднесуточный объем поступления сточных вод (включая поверхностные стоки)	тыс. м ³ /сут	0,0912	0,0918	0,0924	0,093	0,0936	0,0942	0,0969	0,0985	0,0997
Объем поступления сточных вод (включая максимальный суточный объем поверхностных стоков), с расчетом максимального значения суточного потребления перспективных потребителей	тыс. м ³ /сут	0,1642	0,1652	0,1663	0,1674	0,1685	0,1696	0,1744	0,1772	0,1795
Проектная производительность КОС	тыс. м ³ /сут	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Дефицит(-)/резерв(+) производительности КОС	тыс. м ³ /сут	0,036	0,035	0,034	0,033	0,032	0,03	0,026	0,023	0,021
Дефицит(-)/резерв (+) производительности КОС	%	17,915	17,377	16,838	16,3	15,761	15,223	12,789	11,387	10,265
Всего по Краснокамскому городскому округу										
Среднесуточный объем поступления сточных вод (включая поверхностные стоки)	тыс. м ³ /сут	30,179	30,224	30,268	30,313	30,357	30,402	30,743	31,555	32,205
Объем поступления сточных вод (включая максимальный суточный объем поверхностных стоков), с расчетом	тыс. м ³ /сут	35,949	36,029	36,110	36,190	36,270	36,351	36,964	38,426	39,595

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028- 2032	2033- 2037	2038- 2041
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
максимального значения суточного потребления перспективных потребителей										
Проектная производительность КОС	тыс. м ³ /сут	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4
Дефицит(-)/резерв(+) производительности КОС	тыс. м ³ /сут	20,451	20,371	20,290	20,210	20,130	20,049	19,436	17,974	16,805
Дефицит(-)/резерв (+) производительности КОС	%	36,3	36,1	36,0	35,8	35,7	35,5	34,5	31,9	29,8

2.3.7. Надежность работы коммунальной системы

В соответствии с ГОСТ 27.002-89 надежность систем водоснабжения и водоотведения - это комплексный показатель, характеризующий систему как безотказную, долговечную, ремонтпригодную, способную выполнять заданные функции, т.е. подавать (отводить) воду в расчетном количестве и качестве, отвечающим санитарным нормам.

Другими словами, под надежностью систем понимается их свойство выполнять функции водоотведения, сохраняя во времени установленные технологические показатели в пределах, соответствующих заданным режимам и условиям эксплуатации, технического обслуживания и хранения.

Интегральными показателями оценки надежности водоотведения в целом являются такие эмпирические показатели как интенсивность отказов $p_{от}$ [1/год] и относительный аварийный недоотвод сточных вод $G_{ав}/G_{расч}$, где $G_{ав}$ – аварийный недоотвод воды за год [м.куб.], $G_{расч}$ – расчетное количество сточных вод, пропускаемое системой водоотведения за год [м.куб.]. Динамика изменения данных показателей указывает на прогресс или деградацию надежности каждой конкретной системы канализации. Однако они не могут быть применены в качестве универсальных системных показателей, поскольку не содержат элементов сопоставимости систем водоотведения.

Для оценки надежности систем водоотведения необходимо использовать показатели надежности структурных элементов системы водоотведения и внешних систем электроснабжения источников перекачки воды и очистных сооружений.

1. Показатель надежности электроснабжения систем водоотведения (КНС, КОС) (K_3) характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

при наличии резервного электроснабжения (или в случае отсутствия станций) $K_3 = 1,0$;

при отсутствии резервного электроснабжения при мощности станций (м. куб/ч):

- до 500- $K_3 = 0,8$;
- 500 – 2000- $K_3 = 0,7$;
- свыше 2000 - $K_3 = 0,6$.

2. Показатель соответствия пропускной способности канализационных сетей фактическим нагрузкам (K_6).

Величина этого показателя определяется размером дефицита, (%):

- до 10 - $K_6 = 1,0$;
- 10 – 20 - $K_6 = 0,8$;
- 20 – 30 - $K_6 = 0,6$;
- свыше 30 - $K_6 = 0,3$.

3. Показатель уровня резервирования (K_p) элементов канализационной сети, характеризуемый отношением фактическим резервируемым количеством сетей к фактическому количеству участков сетей подлежащей резервированию:

- 90 – 100 - $K_p = 1,0$;
- 70 – 90 - $K_p = 0,7$;
- 50 – 70 - $K_p = 0,5$;
- 30 – 50 - $K_p = 0,3$;
- менее 30 - $K_p = 0,2$.

4. Показатель технического состояния канализационных сетей (K_c), характеризуемый долей ветхих, подлежащих замене (%) трубопроводов:

- до 10 - $K_c = 1,0$;
- 10 – 20 - $K_c = 0,8$;
- 20 – 30 - $K_c = 0,6$;

– свыше 30 - $K_c = 0,5$.

5. Показатель интенсивности отказов канализационных сетей ($K_{отк}$), характеризуемый количеством вынужденных отключений участков сети с ограничением пропускной способности, вызванным отказом и его устранением за последние три года

$$I_{отк} = n_{отк} / (3 * S), [1 / (км * год)],$$

где - $n_{отк}$ - количество отказов за последние три года;

S- протяженность канализационной сети данной системы водоотведения [км].

В зависимости от интенсивности отказов ($I_{отк}$) определяется показатель надежности ($K_{отк}$)

- до 0,5 - $K_{отк} = 1,0$;
- 0,5 - 0,8 - $K_{отк} = 0,8$;
- 0,8 - 1,2 - $K_{отк} = 0,6$;
- свыше 1,2 $K_{отк} = 0,5$;

6. Показатель качества водоотведения ($K_{ж}$), характеризуемый количеством жалоб потребителей воды на нарушение качества водоотведения.

$$Ж = D_{жал} / D_{сумм} * 100, [%]$$

где - $D_{сумм}$ - количество зданий, подключенных к системе канализации;

$D_{жал}$ - количество зданий, по которым поступили жалобы на работу системы канализации.

В зависимости от рассчитанного коэффициента (Ж) определяется показатель надежности ($K_{ж}$)

- до 0,2 - $K_{ж} = 1,0$;
- 0,2 – 0,5 - $K_{ж} = 0,8$;
- 0,5 – 0,8 - $K_{ж} = 0,6$;
- свыше 0,8 - $K_{ж} = 0,4$.

7. Показатель надежности конкретной системы водоотведения ($K_{над}$) определяется как средний по частным показателям $K_э$, $K_б$, $K_т$, $K_б$, $K_р$ и $K_с$:

$$K_{над} = \frac{K_э + K_б + K_р + K_с + K_{отк} + K_{ж}}{n}$$

где n - число показателей, учтенных в числителе.

8. Общий показатель надежности систем водоотведения округа, городского округа (при наличии нескольких систем канализации) определяется:

$$K_{над}^{сист} = \frac{G_1 \cdot K_{над}^{сист1} + \dots + G_n \cdot K_{над}^{систn}}{G_1 + \dots + G_n},$$

где - $K_{над}^{сист1}$, $K_{над}^{систn}$ - значения показателей надежности отдельных систем водоотведения;
 G_1 , G_n - расчетные нагрузки отдельных систем водоотведения, м³/год.

Данные по расчету коэффициента надежности приведены ниже (Таблица 80).

Таблица 80- Расчет коэффициента надежности системы водоотведения

Наименование	$K_э$	$K_б$	$K_р$	$K_с$	$K_{отк}$	$K_{жал}$	$K_{над}$
Система водоотведения Краснокамский городской округ	0,8	1	0,5	0,5	1	0,6	0,73

В зависимости от полученных показателей надежности системы водоотведения с точки зрения надежности могут быть оценены как:

- высоконадежные - более 0,9;
- надежные - 0,75 - 0,89;
- малонадежные - 0,5 - 0,74;
- ненадежные - менее 0,5.

Общий показатель надежности систем водоотведения Краснокамского городского округа - 0,73.

В настоящее время надежность и безопасность централизованной системы водоотведения Краснокамского городского округа оценивается как низкая, и требует выполнения ряда мероприятий.

2.3.8. Качество поставляемого коммунального ресурса

Сбрасываемая в водные объекты вода оказывает вредное воздействие на окружающую среду.

Очистка хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод населенных пунктов Краснокамского городского округа проводится на очистных сооружениях ООО «Кама» г. Краснокамска, АО «Пермский свинокомплекс» п. Майский, АО «ПТЖБ» р.п. Оверята. Лабораторный контроль за качеством очистки проводится ведомственными лабораториями и по договорам с аккредитованными лабораториями.

Фактический объем поступающих на очистные сооружения сточных вод не превышает проектную производительность сооружений, однако изношенность сооружений очистки не позволяют выдержать нормативы ПДС. Данные факты отрицательно сказываются на качестве воды открытых водоемов, в том числе являющихся источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения.

2.3.9. Воздействие на окружающую среду

В соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», постановлениями Правительства Российской Федерации и подзаконными актами при проектировании, строительстве, эксплуатации, реконструкции, и ликвидации предприятий, зданий и сооружений в промышленности, сельском хозяйстве, в энергетике, на транспорте, жилищно-коммунальном секторе должен быть предусмотрен комплекс мероприятий по охране окружающей природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, а также выполняться требования экологической безопасности проектируемых объектов и охраны здоровья населения.

Проблема очистки сточных вод уже давно является одним из основных вопросов экологической безопасности. К сожалению, и в промышленных масштабах, и в условиях применения бытовых канализационных сетей достаточно часто уделяется недостаточное количество внимания на предварительную подготовку стоков.

Поэтому в систему центральной канализации зачастую попадают всевозможные отходы, в которых значительно превышаются ПДК сточных вод (предельно допустимые показатели) по различным критериям.

Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду рассматривается в разрезе каждого очистных сооружений, с указанием области деятельности.

КОС ООО «КАМА»

КОС ООО «КАМА» обеспечивают очистку сточных вод от абонентов г. Краснокамска, п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Волеги, а также от собственных производств предприятия, 365 дней в году.

Сточные воды проходят полный цикл механической и биологической очистки, а также химическое обеззараживание на очистных сооружениях. Очищенные сточные воды выпускаются в водный бассейн р. Кама.

Результаты лабораторных испытаний проб сточных вод до и после очистки – не предоставлены. В связи с чем проанализировать эффективность работы очистных сооружений и соответствия качества сточных вод на выпуск после очистных сооружений – не предоставляется возможным.

БОС АО «Пермтрансжелезобетон»

Хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды от абонентов п. Оверята и с. Мысы, по системе, состоящей из трубопроводов, коллекторов, КНС, отводятся на биологические очистные сооружения канализации

АО «Пермтрансжелезобетон» и далее сбрасываются в водный бассейн р. Ласьва.

Сточные воды проходят полную механическую и полную биологическую очистку, и химическое обеззараживание. Технические возможности по очистке сточных вод на биологических очистных сооружениях канализации, работающих в существующем штатном режиме, соответствуют проектным характеристикам и временным условиям сброса сточных вод в водоем.

Результаты лабораторных испытаний проб сточных вод до и после очистки – не предоставлены. В связи с чем проанализировать эффективность работы очистных сооружений и соответствия качества сточных вод на выпуск после очистных сооружений – не предоставляется возможным.

ОСК с. Стряпунята

Хозяйственно-бытовые сточные воды от абонентов с. Стряпунята, по системе, состоящей из трубопроводов, коллекторов, КНС отводятся на очистные сооружения канализации. Согласно проектным данным, сточные воды проходят полную механическую и биологическую очистку и выпускаются в водный бассейн р. Ласьва.

Однако, в настоящее время на очистных сооружениях не соблюдается технология очистки сточных вод, поскольку компрессор находится не в работоспособном состоянии и отсутствует регулирующая арматура. Следовательно, качество сбрасываемых сточных вод, в водный бассейн р. Ласьва, не соответствует проектной документации, тем самым оказывая негативное воздействие на окружающую среду.

Также стоит отметить, что на сегодняшний день, срок эксплуатации очистных сооружений составляет свыше 30 лет, в связи с чем, нормативные концентрации содержания загрязняющих веществ, предъявляемые к качеству сточных вод после полного цикла очистки, не соответствуют современным требованиям и нормативам. Так, согласно проектной документации, значение концентрации содержания показателя БПК₅ в сточных водах на выходе из очистных сооружений должно составлять 26 мг/л, однако, в соответствии с приказом Министерства сельского хозяйства «Об утверждении нормативов качества воды объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» №552 от 13 декабря 2016 года (с изменениями на 10 марта 2020 года), значение БПК₅ при сбросе сточных вод не должно превышать 2,1 мг/дм³.

Лабораторные исследования проб сточных вод до и после очистки не проводились с 2019 года, в связи с чем, невозможно в полной мере определить экологический ущерб, вызванный сбросом недоочищенных сточных вод в водный бассейн реки Ласьва.

ОС «Пермский свинокомплекс»

В собственности АО «Пермский свинокомплекс» находятся очистные сооружения №1 и №2, работающие исключительно на нужды предприятия и не обеспечивающие прием сточных вод от прочих абонентов. Производственные сточные воды и собственные хозяйственно-бытовые сточные воды поступают на очистные сооружения №1 и очистные сооружения №2, далее поступают на пруды усреднители и после выпускаются в водный бассейн р. Кама.

В соответствии с результатами лабораторных исследований, концентрация показателей качества сточных вод после очистки имеют значительное превышения. Так, значение концентрации содержания показателя БПК₅ в сточных водах после прудов усреднителей, перед сбросом в водный бассейн р. Кама, составляет 138 мг/л, при допустимой норме не более 2,1 мг/дм³.

Значительное отклонение фактических значений концентрации содержания загрязняющих веществ, при сбросе в водный бассейн р. Кама, от нормативных, обуславливается значительным сроком эксплуатации очистных сооружений, а также изменением установленных нормативных актов с момента разработки и ввода в эксплуатацию очистных сооружений по настоящее время.

Ливневая канализация

По данным администрации в населенных пунктах на территории Краснокамского городского округа системы организованного отвода поверхностных стоков отсутствуют. В настоящее время ливневая канализация существует только в г. Краснокамск.

В настоящее время специалистами администрации проводится комплекс мероприятий, связанных с обследованием и постановкой на учет сохранившихся сетей ливневой канализации.

В р. Кама могут попадать стоки с ул. Калинина и из системы стоков по ул. 50 лет Октября. Выпуск ливневых вод с ул. Маяковского до ул. Чапаева возможен только в р. Пальта. Выход ливневых стоков с ул. Энтузиастов организован в р. Малая Лысьва через подземные коммуникации с выходом в лоток.

Сброс поверхностных вод осуществляется выпусками в реки без предварительной очистки.

На других участках канализация, разрушена, заилена и не обеспечивает отвод поверхностных стоков.

Сезонно в пиковые периоды весеннего половодья и летне-осенних дождевых паводков происходит затопление городских окраин.

К основным факторам затопления можно отнести:

- отсутствие организованного отвода поверхностных вод;
- низкая фильтрующая способность грунтов и как следствие высокий уровень стояния грунтовых вод.

Для отвода поверхностных дождевых и талых вод с территории города в водные объекты, в соответствии требованиями Водного кодекса РФ требуется их предварительная очистка.

На территории г. Краснокамска планируется строительство сетей ливневой канализации со строительством КНС в районе ул. Пушкина (больничный городок) с присоединением к сетям действующей ливневой канализации г. Краснокамска.

Проблема строительства и реконструкции очистных сооружений, одна из основных в системе жилищного хозяйства Краснокамского городского округа.

Необходимо проведение реконструкции существующих или строительство новых сетей водоотведения, что в последующем приведет к исключению возможности аварийного сброса неочищенных сточных вод, предотвращению возникновения загрязнения окружающей среды

сточными водами. Кроме того, позволит обеспечить более длительный срок эксплуатации трубопроводов за счет применения материалов с антикоррозийным покрытием.

С целью решения проблем водоснабжения города и сброса неочищенных и недостаточно очищенных сточных вод, на территории Краснокамского городского округа утверждены Региональные отраслевые мероприятия, муниципальные программы по развитию систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов.

Реализация запланированных мероприятий позволит улучшить экологическую обстановку на территории муниципального образования, санитарное состояние в жилых кварталах, в том числе усадебной застройки, и качество воды поверхностных водоёмов, протекающих по городским и пригородным территориям.

2.3.10. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта коммунального ресурса.

Сведения о размере тарифов на водоотведение для потребителей Краснокамского городского округа, утверждены постановлениями Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края и представлены ниже (Таблица 81).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 81- Сведения о размере тарифов на водоотведение для потребителей Краснокамского городского округа, руб./куб.м.

№	Наименование организации	территория обслуживания	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2021		2022			2023		
						с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 30.11.	с 01.12. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	
1	МУП «Краснокамский водоканал»	г. Краснокамск	Водоотведение	Тариф на водоотведение для прочих потребителей	Без НДС	28,10	29,30	29,30	30,45	33,77	33,77	33,77	
				Тариф на водоотведение для населения	Без НДС	28,10	29,30	29,30	30,45	33,77	33,77	33,77	
постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края						от 20.12.2017 № 325-в (с изм. от 20.12.2021 № 380-в)			от 24.11.2022 № 290-в				
2	МУП «Гарант»	п. Майский, д. Федята, (Усть-Сыны с 2022 года)	Водоотведение	Тариф на водоотведение для прочих потребителей	Без НДС	30,20	31,55	31,55	33,13	35,84	35,84	35,84	
				Тариф на водоотведение для населения	Без НДС	30,20	31,55	31,55	33,13	35,84	35,84	35,84	
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края						от 07.11.2018 № 139-в(с изм. от 20.11.2020 № 250-в)			от 15.12.2021 № 304-в (с изм. от 16.11.2022 № 67-в)		
		с. Усть-Сыны	Водоотведение	Тариф на водоотведение для прочих потребителей	Без НДС	56,45	56,45						
Тариф на водоотведение для населения	Без НДС			56,45	56,45								
постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края						от 13.10.2021 № 158- в		от 15.12.2021 № 304-в					
3	МУП «Овер-Гарант»	р.п. Оверята	Водоотведение	Тариф на водоотведение для прочих потребителей	Без НДС	6,70	6,70	6,70	9,10	15,41	15,41	15,41	
				Тариф на водоотведение для населения	Без НДС	-	-	-	-	-	-	-	
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края						от 18.12.2019 N 333-в (с изм. от 13.11.2020 N 220-в)		от 27.10.2021 N 181-в		от 19.11.2022 № 125-в	
		с. Мысы	Водоотведение	Тариф на водоотведение для прочих потребителей	Без НДС	51,25	54,20	54,20	58,06	58,06	58,06	58,06	
Тариф на водоотведение для населения	Без НДС			51,25	54,20	54,20	58,06	58,06	58,06	58,06			
постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края						от 13.12.2019 №298-в (с изм. от 29.09.2021 № 122-в)			от 19.11.2022 № 127-в				
4	АО «Пермтранс-железобетон»	Краснокамский городской округ	Водоотведение	Тариф на водоотведение для прочих потребителей	Без НДС	39,90	41,16	41,16	43,63	48,37	48,37	48,37	
				Тариф на водоотведение для населения	с НДС	47,88	49,39	49,39	52,36	58,04	58,04	58,04	
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края						от 13.12.2017 № 273-в (с изм. от 03.11.2021 № 201-в)			от 19.11.2022 № 130-в		
		Краснокамский городской округ, вблизи с. Мысы	Водоотведение	Тариф на водоотведение для прочих потребителей	Без НДС	26,48	27,62	27,62	27,90	29,15			
Тариф на водоотведение для населения	с НДС			-	-	-	-	-					
постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края						от 20.11.2020 № 238-в (с изм. от 19.11.2022 № 129-ы)							
5	ООО «Компания «Правый берег»	п. Стряпунята	Водоотведение	Тариф на водоотведение для прочих потребителей	Без НДС	41,27	42,22	42,22	43,11	44,49	44,49	44,49	
				Тариф на водоотведение для населения	Без НДС	41,27	42,22	42,22	43,11	44,49	44,49	44,49	
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края						от 15.07.2020 № 47-в		от 06.10.2021 N 132-в (с изм. от 24.11.2022 № 287-в)			

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Продолжение Таблица 81 - Сведения о размере тарифов на водоотведение для потребителей Краснокамского городского округа, руб./куб.м.

№	Наименование организации	территория обслуживания	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2024		2025		2026		2027	
						с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.
1	МУП «Краснокамский водоканал»	г. Краснокамск	Водоотведение	Тариф на водоотведение для прочих потребителей	Без НДС	33,77	35,68	35,68	39,08	39,08	33,79	33,79	41,74
				Тариф на водоотведение для населения	Без НДС	33,77	35,68	35,68	39,08	39,08	33,79	33,79	41,74
				постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края					от 24.11.2022 № 290-в				
2	МУП «Гарант»	п. Майский, д. Федята, (Усть-Сыны с 2022 года)	Водоотведение	Тариф на водоотведение для прочих потребителей	Без НДС	34,40	35,19	35,19	36,53	36,53	37,39		
				Тариф на водоотведение для населения	Без НДС	34,40	35,19	35,19	36,53	36,53	37,39		
				постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края					от 15.12.2021 № 304-в (с изм. от 16.11.2022 № 67-в)				
3	МУП «Овер-Гарант»	с. Мысы	Водоотведение	Тариф на водоотведение для прочих потребителей	Без НДС	58,06	62,91	62,91	62,73	62,73	67,76	62,76	67,78
				Тариф на водоотведение для населения	Без НДС	58,06	62,91	62,91	62,73	62,73	67,76	62,76	67,78
				постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края					от 19.11.2022 № 127-в				
4	АО «Пермтранс-железобетон»	Краснокамский городской округ	Водоотведение	Тариф на водоотведение для прочих потребителей	Без НДС	48,37	45,85	45,85	51,27	51,27	48,88	48,88	54,37
				Тариф на водоотведение для населения	с НДС	58,04	55,02	55,02	61,52	61,52	58,66	58,66	65,24
				постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края					от 19.11.2022 № 130-в				
5	ООО «Компания «Правый берег»	п. Стряпунята	Водоотведение	Тариф на водоотведение для прочих потребителей	Без НДС	45,40	46,41						
				Тариф на водоотведение для населения	Без НДС	45,40	46,41						
				постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края					от 06.10.2021 N 132-в (с изм. от 24.11.2022 № 287-в)				

Структура цен (тарифов) в сфере водоотведения Краснокамского городского округа состоит из цен (тарифов) для потребителей и населения на водоотведение, и платы за подключение к системе водоотведения.

Плата за подключение к централизованной системе централизованного водоотведения - плата, которую вносят лица, осуществляющие строительство здания, строения, сооружения, подключаемые к централизованной системе водоотведения.

В соответствии с частями 13 и 14 статьи 18 (Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ (ред. от 25.12.2018) «О водоснабжении и водоотведении») плата за подключение (технологическое присоединение) рассчитывается организацией, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение, исходя из установленных тарифов на подключение (технологическое присоединение) с учетом величины подключаемой (технологически присоединяемой) нагрузки и расстояния от точки подключения (технологического присоединения) объекта капитального строительства заявителя до точки подключения (технологического присоединения) водопроводных и (или) канализационных сетей к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения.

Тариф на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам водоотведения Краснокамского городского округа, установленная постановлениями Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края отражен ниже (Таблица 82).

Таблица 82- Тариф на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам водоотведения Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5
1.1.	МУП «Краснокамский водоканал»			
	постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 20.10.2021 № 88-тп	от 19.10.2022 № 100-тп
	Ставка тарифа за подключаемую нагрузку канализационной сети на покрытие расходов на подключение объектов заявителей к централизованной системе водоотведения	тыс.руб. за 1 м3/сут.	7,14	6,21
1.2.	МУП «Гарант»			
	постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 06.06.2022 № 28-тп	
	Ставка тарифа за подключаемую нагрузку водопроводной сети на покрытие расходов на подключение объектов заявителей к централизованной системе водоотведения	тыс.руб. за 1 м3/сут.	9,13	-

По прочим организациям системы водоотведения информация об утверждении тарифа на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам водоотведения отсутствует.

2.3.11. Технические и технологические проблемы в коммунальных системах

К существующим техническим и технологическим проблемам системы водоотведения Краснокамского городского округа относятся:

- Очистные сооружения имеют высокую степень физического износа зданий и сооружений, механического и электрического оборудования сооружений.

- Низкая энергоэффективность установленного оборудования, существует проблема утилизации осадка. Также на технологической схеме очистных сооружений, в аэротенках отсутствуют зоны биологической нитрификации, денитрификации, дефосфатизации, а также отсутствует блок доочистки, что не соответствует СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

- На очистных сооружениях г. Краснокамска необходима разработка и внедрения программы мониторинга качества сточных вод, на выходе из очистных сооружений, с предоставлением результатов испытаний в орган местного самоуправления. А также реализации мероприятий по реконструкции и модернизации очистных сооружений.

- На очистных сооружениях АО «Пермтрансжелезобетон» необходима разработка и внедрение программы мониторинга качества сточных вод, на выходе из очистных сооружений, с предоставлением результатов испытаний в орган местного самоуправления.

- Очистные сооружения с. Стряпунята находятся в неудовлетворительном состоянии и не функционируют согласно проектной документации. Основной причиной является моральный и физический износ оборудования, неработоспособное состояние компрессора, отсутствие запорной и регулирующей арматуры.

Также стоит отметить, что на сегодняшний день, срок эксплуатации очистных сооружений составляет свыше 30 лет, в связи с чем, нормативные концентрации содержания загрязняющих веществ, предъявляемые к качеству сточных вод после полного цикла очистки, не соответствуют современным требованиям и нормативам. Так, согласно проектной документации, значение концентрации содержания показателя БПК₅ в сточных водах на выходе из очистных сооружений должно составлять 26 мг/л, однако, в соответствии с приказом Министерства сельского хозяйства «Об утверждении нормативов качества воды объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» №552 от 13 декабря 2016 года (с изменениями на 10 марта 2020 года), значение БПК₅ при сбросе сточных вод не должно превышать 2,1 мг/дм³.

В связи с вышеизложенным, реконструкция существующих очистных сооружений нецелесообразна. Необходимо реализация мероприятия по строительству новых очистных сооружений с. Стряпунята.

- На территории Краснокамского городского округа находятся очистные сооружения, принадлежащие АО «Пермский свиноплекс». Система очистных сооружений состоит из очистных сооружений №1, очистных сооружений №2 и прудов усреднителей. Данные очистные сооружения обеспечивают очистку только хозяйственно-бытовых сточных вод предприятия и осуществляют выпуск в водный бассейн р. Кама.

Значение концентраций показателей загрязняющих веществ на выпуске в водный бассейн р. Кама, значительно превышают нормативы, установленные приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации № 552 от 13 декабря 2016 года «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения (с изменениями на 10 марта 2020 года).

Так, значение концентрации содержания показателя БПК₅ в сточных водах после прудов усреднителей, перед сбросом в водный бассейн р. Кама, составляет 138 мг/л, при допустимой норме не более 2,1 мг/дм³.

Данная ситуация неблагоприятно сказывается на экологическую обстановку городского округа, в связи с чем необходимо реализация мероприятия по строительству новых очистных сооружений.

- Высокий процент износа канализационных сетей г. Краснокамска. Материал основных участков сетей системы водоотведения на территории города – чугун, асбест, керамика, усредненный процент износа данных участков колеблется в диапазоне 40-100%. Высокий уровень износа сетей системы водоотведения приводит к ежегодному увеличению количества аварий и инцидентов на сетях.

Для обеспечения надежной и безопасной централизованной системы водоотведения города, необходимо выполнение мероприятий по реконструкции/перекладки участков сети, выработавших свой эксплуатационный ресурс.

- Основной проблемой системы водоотведения п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Усть-Сыны, д. Фадеята является значительный износ, более 100% сетей водоотведения и оборудования КНС.

Для обеспечения качественного и бесперебойного водоотведения населенных пунктов, необходима реализация мероприятий по реконструкции/перекладки ветхих участков сетей и замена оборудования на КНС.

- Высокий уровень износа канализационных сетей на территории п. Оверята, с. Мысы, более 50%. Необходима реализация мероприятий по реконструкции/перекладки ветхих участков сетей.

- Напорный коллектор от КНС до БОС АО «Пермтрансжелезобетон» проложен в 1981 году, срок эксплуатации данного участка составляет более 40 лет. В связи с чем, необходимо рассмотрение мероприятий по реконструкции/перекладки данного участка.

-- Основные участки сетей водоотведения на территории с. Стряпунята выполнены из стальных трубопроводов. Эксплуатационный период данных участков варьируется от 24 до 45 лет. Моральный и физический износ трубопроводов приводит к увеличению количества аварий и инцидентов на сетях водоотведения. Необходима реализация мероприятий по реконструкции/перекладки ветхих участков сетей.

Для достижения указанных целей развития централизованных систем водоотведения Краснокамского городского округа разработан перечень мероприятий по строительству реконструкции и модернизации объектов системы водоотведения, отраженный в разделе 5.3. Программы комплексного развития.

Детальный анализ системы водоотведения Краснокамского городского округа представлен в разделе 3.3 Обосновывающих материалов.

2.4. Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения

2.4.1. Институциональная структура

Развитие системы электроснабжения в Краснокамском городском округе осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике», Указом Губернатора Пермского края от 30.04.2021 №56 «Об утверждении Схемы и программы развития электроэнергетики Пермского края на 2022 – 2026 годы», Указом Губернатора Пермского края от 29.04.2022 № 47 «Об утверждении Схемы и программы развития электроэнергетики Пермского края на 2023 – 2027 годы», Генеральным планом Краснокамского городского округа.

На территории Пермского края осуществляют деятельность крупные генерирующие компании: АО «Интер РАО – Электрогенерация» (Пермская ГРЭС), ПАО «Юнипро» (Яйвинская ГРЭС), ПАО «Т Плюс» (7 ТЭЦ, 1 ГЭС), ПАО «РусГидро» (Воткинская ГЭС, Камская ГЭС), электросетевые компании: филиал ПАО «ФСК ЕЭС» – «МЭС Урала», филиал ОАО «МРСК Урала» – «Пермэнерго» и гарантирующий поставщик электроэнергии на территории Пермского края – ПАО «Пермэнергосбыт».

Энергосистема Пермского края является энергоизбыточной.

Основными энергоузлами электроэнергетической системы Пермского края являются: Пермско-Закамский, Березниковско-Соликамский, Кизеловско-Чусовской, Кунгурский и Южный.

В настоящее время источниками электроснабжения города Краснокамска являются:

- Закамская ТЭЦ-5 (ТГК-9) собственником которой является ПАО «Т Плюс»,
- система «Пермэнерго» (ТЭЦ-13, КамГЭС, ТЭЦ-14, ТЭЦ-9), в которую входит ТЭЦ-5.

В состав электрических сетей на территории Пермского края входят сети Филиала ПАО «ФСК ЕЭС» – Пермское ПМЭС (110-500 кВ), распределительные сети филиала ОАО «МРСК Урала» – «Пермэнерго» напряжением 35-110 кВ и 0,4-10 кВ, сети других ТСО.

ОАО «МРСК Урала» представлено филиалом ОАО «МРСК Урала» – «Пермэнерго», которое осуществляет передачу электрической энергии по распределительным сетям 0,4-110 кВ. В составе филиала 8 производственных отделений:

- 1) Березниковские электрические сети (г. Березники),
- 2) Кунгурские электрические сети (г. Кунгур),
- 3) Очерские электрические сети (г. Очер),
- 4) Пермские городские электрические сети (г. Пермь),
- 5) Северные электрические сети (г. Кудымкар),
- 6) Центральные электрические сети (г. Пермь),
- 7) Чайковские электрические сети (г. Чайковский),
- 8) Чусовские электрические сети (г. Чусовой).

Краснокамский городской округ входит в состав распределительной энергетической системы Центральные электрические сети.

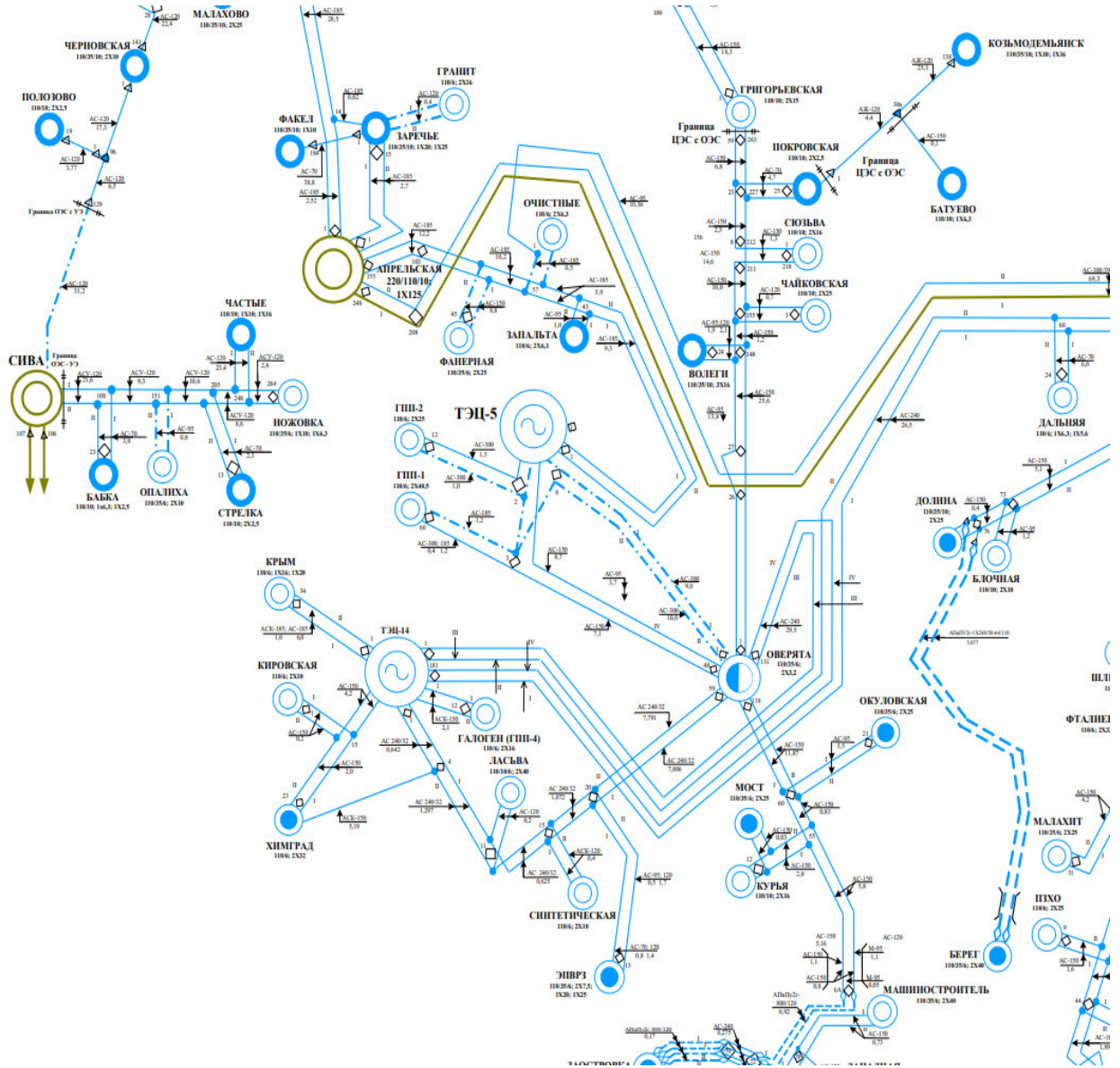
В зону обслуживания Краснокамского городского округа электрических сетей производственного отделения Центральные электрические сети филиала ОАО «МРСК Урала» - «Пермэнерго» входят:

- 8 подстанций 35-110 кВ,

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

- 242 трансформаторные подстанции 6-10 кВ,
- 1189,618 км электрических сетей 0,4-110 кВ.

Схема системы электроснабжения Краснокамского городского округа отражена на рисунке 3.



Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)



Рисунок 20– Фрагмент Схемы электрических сетей 110-500 кВ Пермского края на 01.01.2022 (на территории Краснокамского городского округа)

Акционерное общество «Коммунальные электрические сети Краснокамского муниципального района» (далее - АО «КЭС КМР») осуществляет эксплуатацию электросетевого хозяйства на территории Пермского края, в том числе Краснокамского городского округа и электроснабжение присоединенных потребителей. В населенном пункте п/ст. Шабуничи поставщиком электроэнергии является ПАО «РЖД».

Потребители электрической энергии заключают договоры энергоснабжения с гарантирующим поставщиком или независимыми энергоснабжающими организациями. Потребители электрической энергии (юридические лица), а также гарантирующий поставщик и энергоснабжающие организации в целях исполнения обязательств по договорам энергоснабжения заключают договоры на передачу электрической энергии с

Том I (Программный документ)

территориальными сетевыми организациями по единым котловым тарифам, устанавливаемым на территории Пермского края. Гарантирующий поставщик приобретает электрическую энергию на оптовом рынке электрической энергии. Юридические лица оплачивают стоимость потребленной электрической энергии по свободным (нерегулируемым) ценам на электрическую энергию (мощность) по шести ценовым категориям (ежемесячно рассчитываемым гарантирующим поставщиком). Взаимоотношения территориальных сетевых организаций по передаче электрической энергии, в случае наличия смежных точек поставки электрической энергии, регулируются в рамках индивидуальных тарифов на услуги по передаче электрической энергии.

Население и приравненные к нему категории потребителей заключают договоры энергоснабжения с гарантирующим поставщиком или энергоснабжающими организациями. Оплата потребленной электрической энергии осуществляется по регулируемым тарифам, пересматриваемым Министерством тарифного регулирования и энергетики Пермского края на ежегодной основе (с 1 июля).

2.4.2. Характеристика системы

Источники электроснабжения.

Электроснабжение Краснокамского городского округа осуществляется на напряжении 6 кВ с шин РУ-6кВ Закамской ТЭЦ-5., а также от распределительных подстанций 35/6 кВ и 110/6 кВ, питающихся в основном через ПС «Оверята» 110/35 кВ системы «Пермэнерго».

Установленная электрическая мощность Закамской ТЭЦ-5 - 23,6 МВт, тепловая мощность - 95,2 Гкал/час.

Основным видом топлива для источника с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергией – Закамской ТЭЦ-5 является природный газ. Источник с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергией – Закамская ТЭЦ-5, в качестве резервного и аварийного топлива использует мазут.

Основная характеристика агрегатов оборудования Закамской ТЭЦ-5 отражена ниже (Таблица 83).

Таблица 83– Основная характеристика агрегатов оборудования Закамской ТЭЦ-5

№ п/п	Марка агрегатов оборудования	кол-во, шт.	Установленная мощность		год ввода
			электрическая, МВт	тепловая, Гкал/ч	
1	2	3	4	5	6
1	ПАО «Т Плюс» Закамская ТЭЦ-5				
1	ПТ-23,6-2,9/1,0	1	23,6	95,2	2001

Закамская ТЭЦ-5 осуществляет электроснабжение по фидерам Город-1,2,3,4 центральных микрорайонов г. Краснокамска, берега р. Кама, больничного городка и др.

В зону обслуживания Краснокамского городского округа электрических сетей производственного отделения Центральные электрические сети филиала ОАО «МРСК Урала» - «Пермэнерго» входят 8 подстанций 35-110 кВ общей мощностью 128,2 МВА, 242 трансформаторные подстанции 6-10 кВ, 1189,618 км электрических сетей 0,4-110 кВ.

Основная характеристика подстанций, обеспечивающих электроснабжением территорию Краснокамского городского округа, в соответствии со Схемой и программой развития электроэнергетики Пермского края на 2022 – 2026 годы отражена ниже (Таблица 84).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 84- Основная характеристика подстанций, обеспечивающих электроснабжением территорию Краснокамского городского округа

№ п/п	наименование ПС	Адрес	Напряжение ПС, кВ	Тип трансформатора	Диспетчерский номер ТП	Мощность, МВА	Напряжение обмоток, кВ			год ввода в эксплуатацию
							НВН	СН	НН	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	филиала ОАО «МРСК Урала» - «Пермэнерго»									
1	ПС Запальта	Объездная г. Краснокамск	110	ТМН	Т-1	6,3	115,0		6,6	1985
				ТМН	Т-2	6,3	115,0		6,6	1985
2	ПС Волеги	п. Майский	110	ТДТН	Т-1	16,0	38,5	11,0		1986
				ТДТН	Т-2	16,0	38,5	11,0		1985
				ТДН	Т-3	16,0		11,5		1999
3	ПС Оверята	р.п. Оверята	35	ТМ	Т-3	3,2	35,0		6,3	1970
				ТАМ	Т-4	3,2	35,0		6,3	1992
4	ПС Машзавод	г. Краснокамск	35	ТМН	Т-1	6,3	35,0		6,0	1982
				ТМН	Т-2	6,3	35,0		6,0	1982
5	ПС Краснокамск	г. Краснокамск	35	ТДНС	Т-1	10,0	35,0		6,3	1969
				ТДНС	Т-2	10,0	36,8		6,3	1969
6	ПС Северокамск	с. Стряпунята	35	TONG	Т-1	4,0	35,0		6,3	1976
				ТМН	Т-2	4,0	35,0		6,3	1987
7	ПС Вышка	п. Крым	35	ТМ	Т-1	6,3	35,0		6,3	1967
				ТМ	Т-2	6,3	35,0		6,3	1968
8	ПС Насосная	г. Краснокамск	35	ТМ	Т-1	4,0	35,0		6,3	2005
				ТМ	Т-2	4,0	35,0		6,3	1971
	ИТОГО					128,2				

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Северная и восточная части города, включая микрорайоны Заводской и Матросова с промышленным сектором (УМ, ДРСУ, ТГК-9, ЦЭС, гараж ОАО ПЭ) питаются от ПС «Краснокамск» 35/6 кВ ОАО «Пермэнерго» ЦЭС мощностью 6,0 МВт.

Подстанция «Запальта» 110/35 кВ ОАО «Пермэнерго» ЦЭС, мощностью 4,5 МВт снабжает электроэнергией микрорайоны и западную часть города, центральный район города (ул. Чапаева, К. Либкнехта, часть Гознака, К.Маркса) по фидерам № 1-5.

Микрорайон Рейд, район мясокомбината и насосная станция питаются от ПС «Насосная» 35/6 кВ ОАО «Пермэнерго» ЦЭС, мощностью 2,0 МВт.

Электроснабжение жилых районов г. Краснокамска осуществляется в общей системе города от ТЭЦ-5, и от Пермской энергосистемы через существующие ПС 110/6кВ и ПС 35/6кВ.

Основной эксплуатирующей организацией электросетевого хозяйства Краснокамского городского округа, осуществляющей электроснабжение присоединенных потребителей, является АО «КЭС КМР».

Общая мощность трансформаторных подстанций (с учетом резервных), принадлежащих АО «КЭС КМР» составляет 85,533 МВт.

На балансе АО «КЭС КМР» находятся следующее оборудование:

РП-3 шт.;

ТП-121 шт.;

Абонентские ТП, подключенные к сетям АО «КЭС КМР»-74 шт.;

Характеристика распределительных пунктов и трансформаторных подстанций АО «КЭС КМР» отражена ниже (Таблица 85).

Таблица 85 - Характеристика распределительных пунктов и трансформаторных подстанций АО «КЭС КМР»

№ п/п	РП, ТП	Место нахождения	мощность тр-ров, кВА		Дата посл. Кап.ремонта
			рабочие	резервные	
1	2	3	4	5	6
1	РП-1	Комсомольский, 7	320	180	ТР 1997 г.
2	РП-2	ул. Геофизиков, тепличный комбинат	630	630	ТР 2007 г.
3	РП-3	пер. Еловый	400		
4	ТП-1	пр. Комсомольский, р-н ЖД № 9	320		1997 г.
5	ТП-2	пр. Мира, р-н ЖД № 9	320	320	2008 г.
6	ТП-3	МЖК, пер. Рябиновый	630	630	2009 г.
7	ТП-4	ул. Орджоникидзе, р-н ЖД № 46	250	250	2005 г.
8	ТП-5	пер. Квартальный	320		2004 г.
9	ТП-6	ул. К. Маркса, территория школы № 1	240		2005 г.
10	ТП-7	ул. К. Маркса	630	630	2006 г.
11	ТП-8	ул. Пушкина, территория стадиона	400		2007 г.
12	ТП-9	пр. Мира, 6	630	630	1998 г.
13	ТП-10	ул. Сосновая Горка, 12	25		
14	ТП-11	ул. Чапаева, территория школы № 10	180		2007 г.
15	ТП-12	ул. Чапаева, 3а	180	180	2006 г.
16	ТП-13	ул. К. Либкнехта, 9	320	400	2004 г.
17	ТП-14	пер. В.Шваи	400		2007 г.
18	ТП-15	ул. Шоссейная, 4	400		2010 г.
19	ТП-16	ул. Декабристов МЖК	250		
20	ТП-17	ул. Южная, 33	160		2003 г.
21	ТП-18	ул. Рейдовая, р-н бани	180		2010 г.
22	ТП-19	ул. Республиканская, р-н школы	100		2005 г.
23	ТП-20	ул. Советская, 14	250		замена 2012 г.
24	ТП-21	пер. Береговой, 1а	160		1974 г.
25	ТП-22	ул. Щербакова	250		2008 г.
26	ТП-23	ул. Звездная, 8	400	400	2012 г.
27	ТП-24	ул. Шоссейная, 31	100		
28	ТП-25	ул. Коммунальная	250		2011 г.
29	ТП-26	ул. Энтузиастов, 3а	400	400	2008 г.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	РП, ТП	Место нахождения	мощность тр-ров, кВА		Дата посл. Кап .ремонта
			рабочие	резервные	
1	2	3	4	5	6
30	ТП-27	ул. Коммунистическая	160		1984 г.
31	ТП-28	ул. Новой Стройки	180		1998 г.
32	ТП-29	ул. Ленина, 10а	315		2010 г.
33	ТП-30	пер. Октябрят	250		1997 г.
34	ТП-31	ул. Широкая	180		2004 г.
35	ТП-32	ул. Фрунзе	250		2004 г.
36	ТП-33	ул. Моховая	180		2011 г.
37	ТП-34	ул. Совхозная	180		2004 г.
38	ТП-35	перекр. ул. Широкая и Трудовая	100		2008 г.
39	ТП-36	ул. Пушкина, территория школы № 2	160		2005 г.
40	ТП-37	ул. Моховая, территория интерната	180		2009 г.
41	ТП-38	Спортивная,10, террит. «Автоальянс»	250		1998 г.
42	ТП-39	ул. Энтузиастов, 24	630	630	2008 г.
43	ТП-40	ул. П. Морозова, 3	400	400	2010 г.
44	ТП-41	ул. Суворова, 3	400	400	2013 г.
45	ТП-42	территория школы № 6	180		2003 г.
46	ТП-43	ул. Пушкина, 2Г	160		
47	ТП-44	ул. Декабристов, 2	180		2005 г.
48	ТП-45	ул. Сосновая Горка, 12	25		
49	ТП-46	ул. Шоссейная, 47	200		
50	ТП-47	ул. Восточная, территория КНС	630	630	2002 г.
51	ТП-48	ул. Промышленная, Упр. механизации	400		1998 г.
52	ТП-49	пер. Пальгинский, 3а	320	320	2010 г.
53	ТП-50	ул. Комарова, 4а	400	400	2002 г.
54	ТП-51	ул. Коммунистическая, 18	63		2002 г.
55	ТП-52	ул. Промышленная, возле моста	180		2006 г.
56	ТП-53	ул. Пушкина, 2Г	180		
57	ТП-55	пр. Мира, 14	320	250	2004 г.
58	ТП-56	ул. Февральская, 6а	400	400	2007 г.
59	ТП-57	ул. Шоссейная	630		2001 г.
60	ТП-58	ул. Новой Стройки, р-н ЖД № 81	200		2011 г.
61	ТП-59	ул. Металлистов	320	320	2005 г.
62	ТП-60	ул. 10-й Пятилетки, 2	400	400	
63	ТП-62	пр. Мира, 9	250	250	2006 г.
64	ТП-64	пер. Банковский, 3	400	250	2002 г.
65	ТП-65	ул. К. Маркса, 3	180		2010 г.
66	ТП-66	ул. 50 лет Октября, 4	400	320	2007 г.
67	ТП-67	ул. К. Либкнехта, 19	400	320	2010 г.
68	ТП-68	ул. Свердлова, 2а	180		2013 г.
69	ТП-69	ул. Культуры, 4а	400		2009 г.
70	ТП-70	ул. Пушкина, 12	630	630	2007 г.
71	ТП-71	ул. Пушкина, 13	400	250	2012 г.
72	ТП-72	у базы ООО «Аксоль»	400		2006 г.
73	ТП-73	ул. Чапаева, 31	160		2009 г.
74	ТП-74	ул. Чапаева, 39	320	320	2011 г.
75	ТП-75	ул. Транспортная, 47	250		2008 г.
76	ТП-76	пер. Восточный, 11	250		2005 г.
77	ТП-77	ул. Февральская, 8	400		1998 г.
78	ТП-78	ул. Калинина, 3а	400	400	2012 г.
79	ТП-79	ул. Трубная	250		1997 г.
80	ТП-80	ул. Тупиковая, напротив ЖД № 36	180		замена 2012 г.
81	ТП-82	ул. Калинина, 15	250	250	2009 г.
82	ТП-83	ул. Комарова, 3а	400	400	2013 г.
83	ТП-84	ул. Калинина, 17	400	400	2009 г.
84	ТП-85	ул. Комарова, 11	400	400	2009 г.
85	ТП-86	ул. Коммунистическая, 18	180		2004 г.
86	ТП-87	ул. Пушкина, 17а	400	320	2012 г.
87	ТП-88	ул. Коммунальная	400		2012 г.
88	ТП-89	ул. Коммунистическая, 23	320		2006 г.
89	ТП-90	ул. Ленина	400		1981 г.
90	ТП-91	ул. У. Громовой	100		2008 г.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	РП, ТП	Место нахождения	мощность тр-ров, кВА		Дата посл. Кап .ремонта
			рабочие	резервные	
1	2	3	4	5	6
91	ТП-92	ул. Береговая, 1	50		1997 г.
92	ТП-93	ул. Южная	100		2011 г.
93	ТП-94	ул. Северная, 20	160		2011 г.
94	ТП-95	ул. Володарского	320		2010 г.
95	ТП-96	ул. Геофизиков, 9	180	160	2009 г.
96	ТП-97	ул. Коммунистическая, 56/1	250		2003 г.
97	ТП-98	ул. Шоссейная	400		2007 г.
98	ТП-99	ул. 2-я Заводская	250	250	2009 г.
99	ТП-100	ул. Декабристов, 38	100		2008 г.
100	ТП-101	ул. Пушкина	100		2005 г.
101	ТП-102	ул. Маяковского, 11	400	315	2002 г.
102	ТП-103	ул. 10-й Пятилетки, 11	400	400	2007 г.
103	ТП-104	ул. Шоссейная, 41	160		1990 г.
104	ТП-105	ул. К. Либкнехта, 21а	400	400	2007 г.
105	ТП-106	ул. Орджоникидзе, 4	250	320	2006 г.
106	ТП-108	ул. Пушкина, больничный городок	630	630	2005 г.
107	ТП-109	ул. Победы, 3	250	250	2009 г.
108	ТП-110	ул. Геофизиков, 3	630	630	1997 г.
109	ТП-111	ул. Коммунистическая, 10а	320	320	2005 г.
110	ТП-113	территория нефтебазы	180	160	2010 г.
111	ТП-114	ул. Энтузиастов, 23	400	315	2010 г.
112	ТП-116	Промышленная, Кислород. станция	250		1998 г.
113	ТП-117	Промышленная, Кислород. станция	250		1998 г.
114	ТП-118	ул. Карла Маркса, 34	400	400	2006 г.
115	ТП-122	ул. 10-й Пятилетки, 3	320	250	2012 г.
116	ТП-123	ул. Пушкина, больничный городок	630	630	2002 г.
117	ТП-126	пер. Дорожный, овощехранилище	400	400	2009 г.
118	ТП-129	ул. Звездная, пристрой к ЦТП	630	400	2005 г.
119	ТП-133	территория профилактория «Вита»	250	250	2013 г.
120	ТП-134	территория стадиона «Россия»	630	630	2006 г.
121	ТП-135	ул. Чапаева, пристрой к ЦТП	630	630	2007 г.
122	ТП-142	ул. Сосновая горка	160		1999 г.
123	ТП-147	ул. К.Маркса	400	400	2012 г.
124	ТП-157	ул. Промышленная, 13	160		
Перечень абонентских ТП, трансформаторов					
1	ТП-514	пер. Котельный (бывший эмальцех)	630		
2	ТП-516	ул. Городская, АТП теплая а/стоянка	630	630	1984 г.
3	ТП-518	РМЗ	630	400	
4	ТП-524	Суходол	200		
5	ТП-530	коллективные сады	100		
6	ТП-532	коллективные сады	100		
7	ТП-535	ГК ул. Бумажников	25		
8	ТП-543	п. Рейд, за баней, причал КЦБК	100		
9	ТП-545	пер. Дорожный, ДРСУ	630		
10	ТП-546	у газораздаточной, Горгаз	200		1989 г.
11	ТП-553	АГЗС	100		
12	ТП-554	территория ФДИ	400	400	1978 г.
13	ТП-561	пит. ф.№ 1 ПС Насосная - резерв	630	560	
14	ТП-063	ул. Геофизиков, КПЖТ	400		1993 г.
15	ТП-581	ул. Февральская, ИП Калинина	180		1992 г.
16	ТП-5010	ул. Коммунистическая, АТБ-2 а/к № 3	400	400	
17	ТП-5107	ул. Трубная, ИП Поносов	250		1991 г.
18	ТП-5115	территория молокозавода	400	400	
19	ТП-0119	ул. Линейная, УПТК	400		1993 г.
20	ТП-5120	ул. Шоссейная, территория АТП	320		
21	ТП-5121	ГК около ПС «Краснокамск»	100		
22	ТП-5124	золоотвал, ТЭЦ-5	160		
23	ТП-5125	ИП Зеленкина Суходол	160	400	
24	ТП-5127	ГК № 5 за шк.№ 10 база «Спартак»	100		
25	ТП-5128	ул. Промышленная, ХДСУ	400		
26	ТП-5130	ГК № 51 за старыми очистными	50		

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	РП, ТП	Место нахождения	мощность тр-ров, кВА		Дата посл. Кап .ремонта
			рабочие	резервные	
1	2	3	4	5	6
27	ТП-5131	территория КРАЗ	630		1977 г.
28	ТП-0132	УТТ	400	400	
29	ТП-5136	коллективные сады за больничным	100		
30	ТП-5137	коллект.сады около ПС «Запальта»	50		
31	ТП-5138	р-н ГКНС, Водоканал	400		
32	ТП-5139	р-н ГКНС, Водоканал	400		
33	ТП-0140	ИП Габдулсаитов, Шоссейная, 24А	100		
34	ТП-0141	п. Рейд, ООО «Юпитер»	100		
35	ТП-5143	ГК ул. У. Громовой за КЦБТ	100		
36	ТП-5144	Техснаб	400	400	
37	ТП-5145	АЗС напротив лесозавода	100		
38	ТП-5146	ул. Промышленная, 5, Водоканал	400		
39	ТП-5148	ул. Городская, у МВ, ИП Шестаков	100		
40	ТП-0149	ИП Габдулсаитов, Шоссейная, 24А	630		
41	ТП-5150	п. Дальний, ИП Пушкирев АЗС	160		
42	ТП-0151	ул. Трубная, ООО «КБК»	250		
43	ТП-0152	ул. Энергетиков, ИП Киракосян	100		
44	ТП-5153	Нефтепров. Матросово, пустырь	25		
45	ТП-5154	стадион «Нефтяник», АО «КЭЛМИ»	250		
46	ТП-0155	пр-т Маяковского, ООО «Ветеран»	400	400	
47	ТП-0156	ул. Промышленная, «Автодизель»	250		
48	ТП-0158	ул. Геофизиков, 33 ИП Ильюшенко	250		
49	ТП-5159	ул. Трубная, ООО «КБК»	400		
50	ТП-5160	ул. Трубная, ООО «Кама-Краст»	25		
51	ТП-0161	пр-т Мира, 14, УСИ	630	630	
52	ТП-5162	пер. Дорожный, ИП Тырин	400	400	
53	ТП-5163	ООО «МИКО» ул. Большевикская	250	250	
54	ТП-5164	ФОК, пр-т Маяковского	160		
55	ТП-5165	р-н НХЗЧ, ООО «Лесстрой»	400		
56	ТП-5166	ул. Трубная, ООО «Защита»	100		
57	ТП-5167	ОАО «КПЖТ», территория Депо	250		
58	ТП-5168	ИП Жарков, ул. Февральская, 7	250		
59	ТП-5169	ООО «КПК», ул. Звездная	160		
60	ТП-5170	ООО «ОПК» ул. Шоссейная	160		
61	ТП-5172	Чипиго А.Ю. ул. Городская, 64	16		
62	ТП-5173	ООО «Имбирь» пер. Дорожный	160		
63	ТП-5174	ООО «Пермгеокабель» Геофизиков, 14	400		
64	ТП-5175	ИП Киракосян М.В. Маяковского, 7А	400	400	
65	ТП-5176	Хлебников И.Ю. Энергетиков, 4	16		
66	ТП-5177	Капустина Е.В. Коммунистическая, 42	160		
67	ТП-5178	Сукорцева Е.Н. ул. Шоссейная (р-н АГЗС)	160		
68	ТП-5179	ЗАО «Олданс» ул. Шоссейная, 39	315		
69	ТП-0209	ИП Сивков	63		
70	ТП-0210	ЖКХ п. Оверята, газ.котельная	160		
71	ТП-0211	ЖКХ п. Оверята, газ.котельная	160		
72	ТП-5212	ЖКХ п. Оверята	100		
73	ТП-0500	ул. Энергетиков, реалбаза	160		
74	ТП-0533	ул. Сосновая горка, лесозавод	630	400	

Техническое состояние основных фондов АО «КЭС КМР» характеризуется следующими данными: общий износ основных фондов - более 65%; износ машин и оборудования – 69%.

Это приводит к авариям, росту технологических потерь, снижению надежности электроснабжения и повышенным затратам на восстановительные ремонты сооружений и оборудования, что значительно увеличивает себестоимость вырабатываемой электроэнергии.

Учёт принимаемого и отпускаемого объема электрической энергии в сеть производится коммерческими приборами учета.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

Потребление электроэнергии у потребителей фиксируется коммерческими приборами учета.

По состоянию на 31.12.2022 уровень оснащенности многоквартирных домов общедомовыми приборами учета потребления электроэнергии составляет 100%.

Сети электроснабжения

Схемы размещения источников электроснабжения и электрических сетей представлены в Генеральном плане Краснокамского городского округа.

В зону обслуживания Краснокамского городского округа электрических сетей производственного отделения Центральные электрические сети филиала ОАО «МРСК Урала» - «Пермэнерго» входят 1 189,618 км электрических сетей 0,4-110 кВ.

На балансе АО «КЭС КМР» находятся 584,32 км распределительных сетей (Таблица 86):

- Протяженность воздушных ЛЭП-6 кВ-104,65 км;
- Протяженность воздушных ЛЭП-0,4 кВ-199,22 км.
- Протяженность кабельных ЛЭП-6-10 кВ-139,82 км;
- Протяженность кабельных ЛЭП-0,4 кВ-140,63 км;
- Установлены разъединители марки РЛНД.

Таблица 86– Характеристика распределительных сетей АО «КЭС КМР»

№	Объект	Ед. изм.	Значение показателя, год		
			2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6
1	ВЛ	км.	264,06	273,62	303,87
1.1	ВЛ-0,4	км.	183,95	190,66	199,22
1.2	ВЛ-6(10)	км.	80,11	81,43	104,65
2	КЛ	км.	252,51	252,90	280,45
2.1	КЛ-0,4	км.	130,04	130,43	140,63
2.2	КЛ-6(10)	км.	122,47	122,47	139,82
3	ВСЕГО, в том числе	км.	516,57	526,52	584,32
3.1.	электрические сети 6 (10)	км.	202,58	203,90	244,47
3.2.	электрические сети 0,4	км.	313,99	321,09	339,85

Городские линии электропередач 6 и 10 кВ выполнены преимущественно в кабельном исполнении. На их долю приходится 57,2% от общей протяженности сетей. Линии напряжением 0,4 кВ преимущественно воздушные. На их долю приходится 58,6% от общей протяженности сетей 0,4 кВ.

Значительный объем распределительных сетей (свыше 25%) требует срочной замены или реконструкции, так как срок их эксплуатации превышает 45 лет.

Таблица 87– Сведения о техническом состоянии (физическом износе) оборудования электрических сетей (АО «КЭС КМР»)

№	Объект	Ед. изм.	Значение показателя, год			Уровень физического износа		
			2019	2020	2021	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	РП-6(10)	шт.	3	3	3	68,5	68,5	68,50

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

№	Объект	Ед. изм.	Значение показателя, год			Уровень физического износа		
			2019	2020	2021	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	ТП-6(10)	шт.	140	142	207	69	69	69,00
3	ВЛ	км.	264,06	273,62	303,87			
3.1	ВЛ-0,4	км.	183,95	190,66	199,22	52,50	52,00	52,00
3.2	ВЛ-6(10)	км.	80,11	81,43	104,65	64,50	64,50	64,50
4	КЛ	км.	252,51	252,90	280,45			
4.1	КЛ-0,4	км.	130,04	130,43	140,63	76,50	77,00	77,00
4.2	КЛ-6(10)	км.	122,47	122,47	139,82	88,00	88,00	88,00

При отсутствии достаточного финансирования выполняются в основном ремонтные работы, направленные на ликвидацию аварийных очагов и обеспечение безопасного обслуживания.

Учитывая износ и техническое состояние оборудования и сооружений, выполнение плана технического перевооружения и реконструкции (ТПиР) приобретает первостепенное значение. Финансирование капитального строительства осуществляется по остаточному принципу. Амортизационные отчисления из-за износа основных фондов из года в год снижаются. Увеличивается число объектов, амортизация которых равна нулю.

В целях обеспечения устойчивого функционирования и снижения степени износа оборудования генерирующих мощностей и электросетевого хозяйства Пермского края на её территории реализуются инвестиционные программы ОАО «Межрегиональная распределительная сетевая компания Урала», АО «КЭС КМР» за счет собственных и внешних источников финансирования (платы за технологическое присоединение энергопринимающих установок потребителей). В рамках инвестиционных программ выполняется реконструкция объектов энергетики с заменой устаревшего оборудования и установкой дополнительных ячеек.

Резервирование системы электроснабжения осуществляется в соответствии с СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий» (одобрен и рекомендован к применению Постановлением Госстроя РФ от 26.10.2003 № 194) и Правилами устройства электроустановок (ПУЭ).

Все действующие линии электропередачи накладывают планировочные ограничения для размещаемой вблизи них застройки.

Воздушные ЛЭП имеют охранную зону, предназначенную для обеспечения безопасного функционирования и эксплуатации линии электропередачи. Охранные зоны устанавливаются вдоль воздушных линий электропередачи в виде земельного участка и воздушного пространства, ограниченных вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних проводов при не отклоненном их положении на расстоянии в зависимости от напряжения линии согласно постановлению Правительства РФ от 24.02.2009 № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон».

Применяемый график работы системы электроснабжения круглосуточный.

Аварийных ситуаций, повлекших за собой недопустимые по установленным нормативам, перебои в поставках электрической энергии потребителям Краснокамского городского округа в 2022 г. допущено не было.

Эксплуатация электрических сетей осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов: ПУЭ, «Правила технической эксплуатации электроустановок

потребителей», «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей» и др.

Все необходимые мероприятия по реконструкции, ремонту и пуско-наладочным работам на объектах электросетевого хозяйства производятся в соответствии с утвержденными графиками ППР и инвестиционной программе. В случае возникновения отказов на участках электрических сетей принимаются все необходимые меры по восстановлению электроснабжения в кратчайшие сроки.

В настоящее время для оперативного контроля и управления объектами электрических распределительных сетей, используется оперативно-диспетчерская служба (ОДС).

Функции оперативно-диспетчерского управления объектами электроэнергетики на территории Пермского края осуществляет филиал АО «СО ЕЭС» «Региональное диспетчерское управление энергосистем Пермского края, Удмуртской Республики и Кировской области» (Пермское РДУ).

2.4.3. Балансы мощности коммунального ресурса

Баланс электрической энергии в Краснокамском городском округе сформирован на основании данных АО «КЭС КМР» и приведен ниже (Таблица 88).

Таблица 88- Баланс электрической энергии в Краснокамском городском округе

№ п/п	Наименование показателя	ед.изм.	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7
1.	Поступление в сеть	тыс.кВт.ч	104 257	102 362	104 802	102 008
2.	Потери электрической энергии	тыс.кВт.ч	13 190	13 244	11 971	9 788
3.	потерь электрической энергии - факт	%	12,65	12,94	11,42	10,61
4.	Отпуск - всего , в т.ч.:	тыс.кВт.ч	91 067	89 118	92 831	92 220
4.1.	Смежным сетевым организациям	тыс.кВт.ч	2 572	15 062	14 911	14 760
4.2.	Полезный отпуск конечным потребителям, всего, в т.ч.	тыс.кВт.ч	88 496	74 056	77 921	77 460
4.2.1.	население; потребители, приравненные к населению	тыс.кВт.ч	42 958	42 664	43 715	43 203
4.2.2.	бюджетные организации	тыс.кВт.ч	4 519	4 163	3 980	4 173
4.2.3.	Юридические лица, включая промышленность и прочее потребление	тыс.кВт.ч	41 019	27 229	30 226	30 084

По данным Схемы и программы развития электроэнергетики Пермского края на 2023 – 2027 годы, крупным потребителем электрической энергии на территории Краснокамского городского округа является лесопромышленная и заготовительная отрасль, а также пищевая промышленность. Данные отрасли представляют три основных предприятия, расположенных территории Краснокамского городского округа:

- ООО «Целлюлозно-бумажный комбинат «Кама», г. Краснокамск – производство бумаги различного назначения;
- Краснокамская бумажная фабрика – филиал АО «Гознак», г. Краснокамск – производство офисной бумаги и бумаги специального назначения;
- АО «Пермский свинопункт», п. Майский - воспроизводство, выращивание и откорм свиней.

2.4.4. Доля поставки коммунального ресурса по приборам учета

Учёт принимаемого и отпускаемого объема электрической энергии в сеть производится коммерческими приборами учета.

Потребление электроэнергии у потребителей фиксируется коммерческими приборами учета.

По состоянию на 31.12.2022 уровень оснащенности многоквартирных домов общедомовыми приборами учета потребления электроэнергии составляет 100%.

2.4.5. Зоны действия источников коммунальных ресурсов

На территории Краснокамского городского округа действует централизованная зона системы электроснабжения.

Централизованное электроснабжение обеспечивается юридическими лицами филиалом ОАО «МРСК Урала» – «Пермэнерго» и ПАО «Пермэнергообит».

АО «КЭС КМР» осуществляет эксплуатацию электросетевого хозяйства Краснокамского городского округа и электроснабжение присоединенных потребителей.

Зоны эксплуатации соответствуют зонам, обслуживаемым территориальными сетевыми организациями.

Воздушные и кабельные линии электропередачи, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 24.02.2009 № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон», имеют охранные зоны, ограничивающие минимальные допустимые расстояния по приближению к ним застройки. Охранные зоны для воздушных линий составляют коридоры вдоль линий в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных ЛЭП), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны ЛЭП от крайних проводов при не отклонённом их положении на расстоянии:

- для ВЛ-110 кВ – 20 метров (ориентировочно по 25 м от оси линии);
- для ВЛ-35 кВ – 15 метров (ориентировочно по 18 м от оси линии);
- для ВЛ-10 кВ – 10 метров (ориентировочно по 13 м от оси линии).

Вдоль подземных кабельных линий электропередачи также устанавливаются охранные зоны в виде участка земли, ограниченного параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими от крайних кабелей на расстоянии 1 метра (независимо от напряжения).

Вокруг подстанций охранный зона устанавливается в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте наивысшей точки подстанции), ограниченной вертикальными плоскостями, отстоящими от всех сторон ограждения подстанции по периметру на расстоянии равном охранный зоне от воздушных ЛЭП напряжением, соответствующим высшему классу напряжения подстанции.

Размещение любого из видов капитального строительства вблизи электроподстанций и воздушных ЛЭП напряжением 35 кВ и выше должно быть согласовано с владельцем объекта и территориальным отделением «Роспотребнадзора для учета воздействия на население неблагоприятных физических факторов: шума и ЭМП (электромагнитных полей).

Согласно пункту 12.26 СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», при размещении отдельно стоящих РТП и ТП напряжением 10(6) кВ с количеством трансформаторов не более двух и мощностью каждого до 1000 кВА расстояние от них до окон жилых домов и

общественных зданий следует принимать не менее 10 м, а до зданий лечебно-профилактических учреждений – не менее 15 м.

2.4.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников коммунальных ресурсов

Схемой и программой развития электроэнергетики Пермского края на 2023 – 2027 годы, ввод объектов генерации и электросетевых объектов напряжением 110/35 кВ на территории Краснокамского городского округа на период 2023- 2041 годов не предусмотрено.

В Краснокамском городском округе существует резерв электрической мощности.

Существующая сеть центров питания филиала ОАО «МРСК Урала» – «Пермэнерго» в целом обеспечивает выдачу мощности, необходимой для устойчивого электроснабжения потребителей городского округа.

По центрам питания Генеральным планом рекомендуется планомерное выполнение работ по реконструкции и модернизации установленного оборудования в целях обеспечения возможности присоединения новых потребителей.

По предложениям АО «КЭС КМР» запланировано строительство 2-х КТП-630/6/0,4 и КЛ-6/0,4 кВ (в две линии) по ул. Пугачева, ул. Запальта (садик, школа).

На существующих городских электросетях и подстанциях 6(10)/0,4 кВ необходимо обеспечить планомерное выполнение работ по реконструкции участков сетей и оборудования подстанций в целях доведения их до параметров, обеспечивающих постоянно растущую электрификацию быта. Для нового строительства и реконструкции воздушных линий 6(10) и 0,4 кВ рекомендуется применение СИП, который значительно надежнее в эксплуатации, чем алюминиевые провода.

На сетях городского освещения предлагается установить оборудование автоматического управления и светильники укомплектовать светодиодными лампами, что позволит существенно повысить энергоэффективность системы освещения.

При размещении новых распределительных пунктов и трансформаторных подстанций рекомендуется применение блочных БРТП и БКТП полной заводской готовности, для которых требуются значительно меньшие по размерам земельные участки. Места размещения и мощность трансформаторного оборудования для перспективных подстанций определяется в соответствии с договорами технологического присоединения или с техническими условиями АО «КЭС КМР».

Ниже представлен текущий и перспективный прогноз резерва (дефицита) мощности системы электроснабжения по Краснокамскому городскому округу до 2041 года (Таблица 89).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 89- Прогноз резерва (дефицита) мощности системы электроснабжения по Краснокамскому городскому округу до 2041 года.

№ п/п	Наименование показателя	ед.изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033 - 2037	2038-2041
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		12	13	14
1	Поступление в сеть	тыс.кВт.ч	104 257	102 362	104 802	102 008	101 057	100 409	99 213	99 592	100 167	113 982	126 814	137 083
		кВт ч/час	29 983	29 438	30 139	29 336	29 062	28 876	28 532	28 641	28 806	33 732	36 600	39 563
2	Нагрузка	МВА	26,09	33,84	34,64	33,72	33,41	33,19	32,80	32,92	33,11	38,773	42,068	34,420
3.	Мощность источников - всего, в т.ч.	МВА	151,80	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8
3.1.	Закамская ТЭЦ-5 ПАО «Т Плюс»	МВт	23,60	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6
3.2.	Подстанции ОАО «МРСК Урала» - «Пермэнерго»	МВА	128,20	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2
4	Ввод мощностей	МВА	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Резерв (+), Дефицит (-) мощности на начало года	МВА	125,7	118,0	117,2	118,1	118,4	118,6	119,0	118,9	118,7	113,0	109,7	117,4
		%	82,8	77,7	77,2	77,8	78,0	78,1	78,4	78,3	78,2	74,5	72,3	77,3

2.4.7. Надежность работы коммунальной системы

Эксплуатация электрических сетей осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов: ПУЭ, «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей» и др.

Все необходимые мероприятия по реконструкции, ремонту и пуско-наладочным работам на объектах электросетевого хозяйства производятся в соответствии с утвержденными графиками ППР и инвестиционной программе. В случае возникновения отказов на участках электрических сетей принимаются все необходимые меры по восстановлению электроснабжения в кратчайшие сроки.

Качество работы системы удовлетворяет всем требованиям.

В настоящее время для оперативного контроля и управления объектами электрических распределительных сетей, используется оперативно-диспетчерская служба (ОДС).

Функции оперативно-диспетчерского управления объектами электроэнергетики на территории Пермского края осуществляет филиал АО «СО ЕЭС» «Региональное диспетчерское управление энергосистем Пермского края, Удмуртской Республики и Кировской области» (Пермское РДУ). Основной задачей ОДС является круглосуточное обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей до границ балансовой и эксплуатационной ответственности сторон, поддержание наиболее надежной схемы электроснабжения объектов электросетевого хозяйства.

Производятся ежемесячные технические обслуживания всего оборудования, технические ремонты один раз в год.

Все работы в электроустановках проводятся по нарядам и распоряжениям, также, согласно перечня работ в порядке текущей эксплуатации.

Персонал обеспечивает содержание электроустановок в работоспособном состоянии и их эксплуатацию в соответствии с требованиями нормативной документации по эксплуатации электрооборудования, правил безопасности. Также проводятся работы по эксплуатации электрооборудования по договорам обслуживания.

Заявки, поступающие от потребителей в оперативно-диспетчерскую службу, выполняются оперативно.

Одно из главных требований, предъявляемых к системе электроснабжения, – бесперебойность работы. Таким образом, штатный режим работы объектов электросетевого хозяйства не предполагает технологических перерывов. В случае необходимости вывода элемента электрической схемы в ремонт должна быть задействована в работу резервируемая схема электроснабжения. В случае отсутствия возможности резервирования перерывы в электроснабжении возможны.

Эксплуатация системы РСО производится с высокой степенью надежности. Проблемы в части показателей готовности системы электроснабжения отсутствуют.

Программа комплексного развития в сфере электроснабжения включает в себя мероприятия по реконструкции источников и сетей электроснабжения на основании Генерального плана Краснокамского городского округа, Инвестиционных программ ОАО «МРСК Урала» по повышению надежности электроснабжения. Мероприятия нацелены на увеличение протяженности сетей в новых микрорайонах и реконструкции трансформаторных подстанций, что позволит обеспечить текущую и перспективную потребность в электрической энергии.

2.4.8. Качество поставляемого коммунального ресурса

Качество электрической энергии определяется совокупностью ее характеристик, при которых электроприемники могут нормально работать и выполнять заложенные в них функции.

Требования к качеству электроэнергии:

- стандартное номинальное напряжение в сетях однофазного переменного тока должно составлять - 220В, в трехфазных сетях - 380В;
- допустимое отклонение напряжения должно составлять не более 10% от номинального напряжения электрической сети;
- допустимое отклонение частоты переменного тока в электрических сетях должно составлять не более 0,4 Гц от стандартного номинального значения 50 Гц.

Электроэнергия должна предоставляться всем потребителям круглосуточно, кроме случаев плановых отключений, аварийных ситуаций или отключения потребителей за долги.

2.4.9. Воздействие на окружающую среду

Вредное воздействие на экологию со стороны объектов электроэнергетики в процессе эксплуатации ограничивается воздействием при строительстве и воздействием при утилизации демонтированного оборудования и расходных материалов.

При транспортировке и распределении электрической энергии воздействия на окружающую среду минимальны и выражены незначительными шумами и техногенными авариями на трансформаторных подстанциях, влекущие за собой протекание масла.

Охрана окружающей среды обеспечивается конструктивными решениями предусмотренными схемами оборудования, материалов и рекомендуемых типовых решений, в связи с чем, дополнительные мероприятия не требуются.

2.4.10. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса

Действующие тарифы на электрическую энергию, поставляемую населению и приравненным к нему категориям потребителей по Пермскому краю, на 2022 - 2023 годы, утвержденные постановлением Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края от 20.12.2021 № 30-э и от 18.11.2022 № 6-э, представлены ниже (Таблица 90).

Таблица 90– Действующие тарифы на электрическую энергию, поставляемую населению и приравненным к нему категориям потребителей по Пермскому краю

№ п/п	Категории потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток	Цена (тариф), руб./кВт·ч (с учетом НДС)		
		01.01-30.06.2022	01.07-30.11.2022	01.12.2022-31.12.2023
1	2	3	4	5
1	Население и приравненные к нему, за исключением населения и потребителей, указанных в строках 2-5 <1>: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения			

Том I (Программный документ)

	маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии				
1.1	Одноставочный тариф	4,44	4,64	5,05	
1.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток				
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	4,48	4,68	5,30	
	Ночная зона	2,86	2,99	3,25	
1.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток				
	Пиковая зона	4,51	4,71	5,81	
	Полупиковая зона	4,44	4,64	5,05	
	Ночная зона	2,86	2,99	3,25	
2	Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных стационарными электроплитами и электроотопительными установками, и приравненные к нему <1>: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии				
2.1	Одноставочный тариф	руб./кВт·ч	3,25	3,40	3,71
2.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток				
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	3,28	3,43	3,89	
	Ночная зона	2,10	2,20	2,39	
2.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток				
	Пиковая зона	3,31	3,46	4,27	
	Полупиковая зона	3,25	3,40	3,71	
	Ночная зона	2,10	2,20	2,39	
3	Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных стационарными электроплитами и не оборудованных электроотопительными установками, и приравненные к нему <1>:				

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

	исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии			
3.1	Одноставочный тариф	3,25	3,40	3,71
3.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	3,28	3,43	3,89
	Ночная зона	2,10	2,20	2,39
3.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	3,31	3,46	4,27
	Полупиковая зона	3,25	3,40	3,71
	Ночная зона	2,10	2,20	2,39
4	Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных электроотопительными установками и не оборудованных стационарными электроплитами, и приравненные к нему <1>: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии			
4.1	Одноставочный тариф	3,25	3,40	3,71
4.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	3,28	3,43	3,89
	Ночная зона	2,10	2,20	2,39
4.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	3,31	3,46	4,27
	Полупиковая зона	3,25	3,40	3,71

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

	Ночная зона	2,10	2,20	2,39
5	<p>Население, проживающее в сельских населенных пунктах, и приравненные к нему <1>: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии</p>			
5.1	Одноставочный тариф	3,25	3,40	3,71
5.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <2>			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	3,28	3,43	3,89
	Ночная зона	2,10	2,20	2,39
5.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <2>			
	Пиковая зона	3,31	3,46	4,27
	Полупиковая зона	3,25	3,40	3,71
	Ночная зона	2,10	2,20	2,39
6	Потребители, приравненные к населению:			
6.1	<p>Исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для коммунально-бытового потребления населения в объемах фактического потребления электрической энергии населением и объемах электрической энергии, израсходованной на места общего пользования, за исключением: исполнителей коммунальных услуг (товариществ собственников жилья, жилищно-строительных, жилищных или иных специализированных потребительских кооперативов либо управляющих организаций), приобретающих электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодателей (или уполномоченных ими лиц), предоставляющих гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающих электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда</p>			
6.1.1	Одноставочный тариф	4,44	4,64	5,05
6.1.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			

Том I (Программный документ)

	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	4,48	4,68	5,30
	Ночная зона	2,86	2,99	3,25
6.1.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	4,51	4,71	5,81
	Полупиковая зона	4,44	4,64	5,05
	Ночная зона	2,86	2,99	3,25
6.2	Садоводческие некоммерческие товарищества и огороднические некоммерческие товарищества <2>			
6.2.1	Одноставочный тариф	3,25	3,41	3,71
6.2.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	3,28	3,44	3,89
	Ночная зона	2,10	2,20	2,39
6.2.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	3,31	3,46	4,27
	Полупиковая зона	3,25	3,41	3,71
	Ночная зона	2,10	2,20	2,39
6.3	Юридические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления осужденными в помещениях для их содержания при условии наличия раздельного учета электрической энергии для указанных помещений <2>			
6.3.1	Одноставочный тариф	3,77	4,18	5,05
6.3.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	3,80	4,21	5,30
	Ночная зона	2,43	2,69	3,25
6.3.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	3,83	4,24	5,81
	Полупиковая зона	3,77	4,18	5,05
	Ночная зона	2,43	2,69	3,25
6.4	Содержащиеся за счет прихожан религиозные организации <2>			
6.4.1	Одноставочный тариф	3,25	3,41	3,71
6.4.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	3,28	3,44	3,89
	Ночная зона	2,10	2,20	2,39
6.4.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	3,31	3,46	4,27
	Полупиковая зона	3,25	3,41	3,71

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

	Ночная зона	2,10	2,20	2,39
6.5	Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к населению категориям потребителей в объемах фактического потребления населением и приравненными к нему категориями потребителей и объемах электроэнергии, израсходованной на места общего пользования в целях потребления на коммунально-бытовые нужды граждан и не используемой для осуществления коммерческой (профессиональной) деятельности			
6.5.1	Одноставочный тариф	4,44	4,64	5,05
6.5.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	4,48	4,68	5,30
	Ночная зона	2,86	2,99	3,25
6.5.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	4,51	4,71	5,81
	Полупиковая зона	4,44	4,64	5,05
	Ночная зона	2,86	2,99	3,25
6.6	Объединения граждан, приобретающих электрическую энергию (мощность) для использования в принадлежащих им хозяйственных постройках (погребя, сараи). Некоммерческие объединения граждан (гаражно-строительные, гаражные кооперативы), приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды и не используемую для осуществления коммерческой деятельности <2>			
6.6.1	Одноставочный тариф	4,00	4,64	5,05
6.6.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	4,03	4,68	5,30
	Ночная зона	2,58	2,99	3,25
6.6.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	4,06	4,71	5,81
	Полупиковая зона	4,00	4,64	5,05
	Ночная зона	2,58	2,99	3,25

Структура цен (тарифов) в сфере энергоснабжения Краснокамского городского округа состоит из цен (тарифов) для потребителей и населения на электроэнергию и платы за технологическое подключение к электрическим сетям.

Регулирование платы за технологическое присоединение к электрическим сетям осуществляется путем установления:

- стандартизированных тарифных ставок на покрытие расходов на подготовку и выдачу сетевыми организациями технических условий заявителям и проверку их выполнения;

- стандартизированных тарифных ставок на покрытие расходов на строительство объектов электросетевого хозяйства, а также обеспечения средствами коммерческого учета электрической энергии;

Том I (Программный документ)

- ставок за единицу максимальной мощности для определения платы за технологическое присоединение к электрическим сетям на уровне напряжения 20 кВ и менее и мощности менее 670 кВт;

- формул платы за технологическое присоединение исходя из стандартизированных ставок и способа технологического присоединения к электрическим сетям.

На 2023 год стоимостные параметры платы за технологическое присоединение утверждены постановлением Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края от 29.11.2022 № 111-тп:

Таблица 91 - Параметры платы за технологическое присоединение к электрическим сетям на территории Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.
	2	3	3	4
	постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 29.12.2021 № 120-тп (с изм. от 13.07.2022 № 41-тп)	от 29.11.2022 № 111-тп
	плата за технологическое присоединение к электрическим сетям сетевых организаций Пермского края для Заявителей с максимальной мощностью, не превышающей 15 кВт включительно (с учетом ранее присоединенной в данной точке присоединения мощности)	руб. за одно присоединение	-	-
1	Льготная ставка за 1 кВт запрашиваемой максимальной мощности в отношении всей совокупности мероприятий по технологическому присоединению объектов микрогенерации заявителей и энергопринимающих устройств заявителей, указанных в абзацах 4,5 и 8 пункта 17 Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям, утвержденных постановлением Правительства РФ от 27.12.2004 № 861	руб./кВт	3 000,00	4 000,00
2	Льготная ставка за 1 кВт запрашиваемой максимальной мощности в отношении всей совокупности мероприятий по технологическому присоединению объектов микрогенерации заявителей и энергопринимающих устройств заявителей, указанных в абзацах 11,19 пункта 17 Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям, утвержденных постановлением Правительства РФ от 27.12.2004 № 861	руб./кВт	1 000,00	1 064,00
3	Стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов на технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, на подготовку и выдачу сетевой организацией технических условий заявителю и проверку сетевой организацией выполнения технических условий заявителем, указанным в абзаце шестом пункта 24 Методических указаний по определению размера платы за технологическое	руб. за одно присоединение	8 384,00	9 097,00

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.
	2	3	3	4
	присоединение к электрическим сетям			
	Стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов на технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, на подготовку и выдачу сетевой организацией технических условий заявителю и проверку сетевой организацией выполнения технических условий заявителем, указанным в абзаце седьмом пункта 24 Методических указаний по определению размера платы за технологическое присоединение к электрическим сетям	руб. за одно присоединение	8 694,00	9 494,00

2.4.11. Технические и технологические проблемы в коммунальной системе

Проблемной зоной существующей системы электроснабжения Краснокамского городского округа является инженерное оборудование, физически и морально устаревшее, что вызвало необходимость преобразований в энергетике. Наряду с организационными мероприятиями по реформированию энергетического комплекса округа приоритетным направлением является обновление энергетического хозяйства.

Главным в развитии энергетического хозяйства Краснокамского городского округа должны стать меры, направленные на повышение эффективности использования топливно-энергетических ресурсов и создание на этой основе условий для устойчивого обеспечения населения и экономики энергоносителями, обеспечение электроэнергией новых потребителей за счет расширения существующих сетевых мощностей (с учетом реализации приоритетных национальных проектов и целевых программ) и обеспечение надежности функционирования электросети, перевода экономики на энергосберегающий, энергоэффективный путь развития, уменьшение негативного воздействия энергетического хозяйства на окружающую среду и сдерживание роста платежей бюджета и населения за энергоресурсы.

Также к основным проблемам в сфере электроснабжения Краснокамского городского округа относятся:

- наличие бесхозяйных электрических сетей;
- низкий уровень уличного освещения микрорайонов частной застройки.

В целях повышения надежности и бесперебойности электроснабжения, снижения потерь электрической энергии электросетевыми компаниями, в перспективе необходима реализация мероприятий строительства и реконструкция линий электропередач.

Для создания надежных систем электроснабжения, обеспечивающих потребности потребителей, необходимо реализовать следующие основные мероприятия:

- строительство внутри-микрорайонных сетей электроснабжения в планировочных микрорайонах для создания возможности присоединения потребителей планировочных микрорайонов к электрической сети;
- перекладка ветхих кабельных и воздушных линий электропередачи для повышения надежности систем электроснабжения, сокращения количества аварий и повышения качества электроэнергии, передаваемой потребителям;
- комплексная телемеханизация и автоматизация электрических сетей для повышения надежности, для сокращения времени поиска места аварий, сокращения количества аварий;
- оснащение потребителей приборами учета в соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

энергетической эффективности» для сокращения потерь электроэнергии от потребления без учета.

Детальный анализ системы электроснабжения Краснокамского городского округа представлен в разделе 3.4. Обосновывающих материалов.

2.5. Краткий анализ существующего состояния системы газоснабжения

2.5.1. Институциональная структура

В Краснокамском городском округе имеется система централизованного газоснабжения.

Сетевым газоснабжением в настоящее время охвачено:

- полностью 4 населенных пункта: г. Краснокамск, п. Майский, с. Стряпунята, р.п. Оверята,

- частично 16 населенных пунктов: п. Ласьва, д. Мошни, с. Мысы, д. Н. Ивановка, д. Брагино, д. Никитино Мысовское, с. Черная, д. Семичи, д. Хухрята, д. Фадеята, д. Волеги, д. Нижние Симонята, д. Карабай, д. К.Бор, с. Усть-Сыны, д. М.Шилово.

В настоящее время существуют территории, на которых не создана возможность подключения к услуге газоснабжения, что является негативным фактором, влияющим на удовлетворенность населения условиями проживания. Отсутствует природный газ в 47 населенных пунктах Краснокамского городского округа. В основном это небольшие и удаленные населенные пункты.

Кроме того, при наличии условий для газификации природным газом потребителей г. Краснокамска недостаточно развиты системы внутриквартальных газопроводов в некоторых микрорайонах г. Краснокамска в условиях массового строительства индивидуальных жилых домов и предоставления земельных участков многодетным семьям.

Газификация в настоящее время развивается в основном на базе природного газа. На территориях, где отсутствует сетевой природный газ, используется привозной сжиженный газ.

Потребителями газа являются население, предприятия общественного питания, коммунально-бытовые учреждения и предприятия, местные котельные, сельскохозяйственные и промышленные предприятия.

Основным поставщиком природного газа на территории Краснокамского городского округа является АО «Газпром газораспределение Пермь».

Транспортировкой и распределением газа занимается Краснокамский филиал АО «Газпром газораспределение Пермь».

Карта инженерной инфраструктуры системы газоснабжения на территории Краснокамского городского округа отражена на рисунке 4.

Карты инженерной инфраструктуры системы газоснабжения населенных пунктов Краснокамского городского округа отражены в Генеральном плане Краснокамского городского округа.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
 Краснокамского городского округа Пермского края
 на период до 2041 года
 Том I (Программный документ)

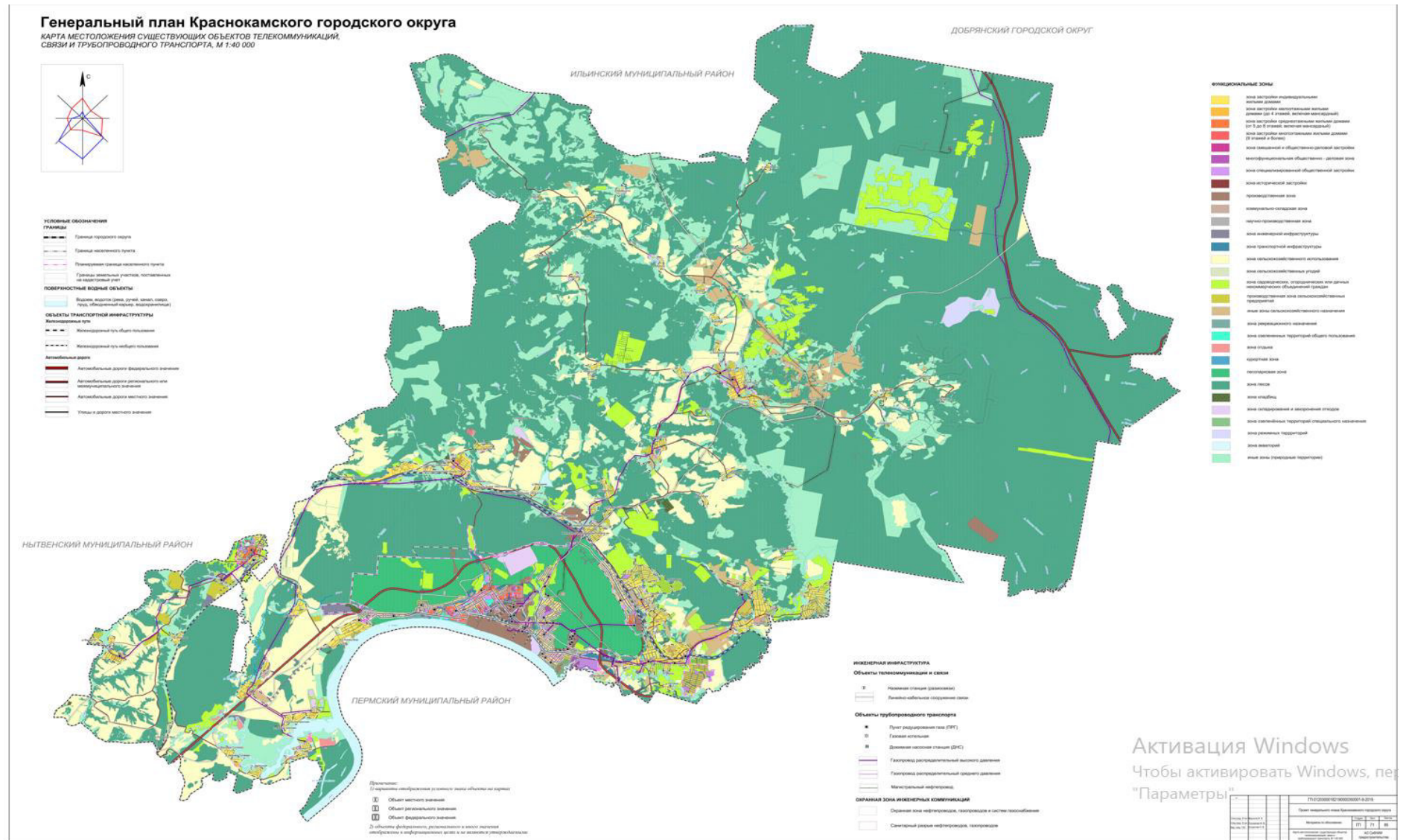


Рисунок 21- Карта инженерной инфраструктуры системы газоснабжения на территории Краснокамского городского округа

Существующая схема газоснабжения Краснокамского городского округа является трехступенчатой и состоит из следующих элементов:

- газораспределительных станций (ГРС), головных газораспределительных пунктов (ГРП),
- газораспределительных пунктов (ГРП), расположенных на территории Краснокамского городского округа;
- сети низкого давления (до 0,005 МПа); среднего давления (0,005-0,3 МПа включительно), высокого давления 2 категории (от 0,3 до 1,2 МПа).

Газификация населенных пунктов Краснокамского городского округа осуществляется от ГРС Гайва-1, расположенной в городе Пермь.

По территории городского округа проходят газопроводы, в том числе и магистральный.

2.5.2. Характеристика системы

Источники газоснабжения

В соответствии со Схемой газоснабжения и газификации Краснокамского городского округа на период до 2041 года, утвержденной постановлением Администрации Краснокамского городского округа от 31.01.2023 № 44-п, источником газоснабжения на территории Краснокамского городского округа является ГРС «Гайва» проектной производительностью 380,000 тыс. м³/час.

Характеристики источника газоснабжения - ГРС «Гайва» представлены в таблице ниже (Таблица 92).

Таблица 92 – Характеристики ГРС

№ п/п	Наименование	Давление на выходе, проектное МПа	Проектная производительность, тыс.м ³ /ч
1	2	3	4
1	ГРС «Гайва»	1,2	380,000

Существующая система газоснабжения Краснокамского городского округа выполнена в многоступенчатом исполнении, и включает в себя:

- газопроводы высокого давления 1 категории 1,2 МПа;
- газопроводы высокого давления 2 категории 0,6 МПа;
- газопроводы среднего давления 0,3 МПа
- газопроводы низкого давления 0,005 МПа

Природный газ транспортируется по двум газопроводам высокого давления 1 категории Дн 530 мм, проложенным до города Краснокамска. Прокладка данных газопроводов в две нитки обеспечивает резервирование системы газоснабжения. От ниток имеются следующие ответвления:

- ответвление высокого давления 1 категории Дн 219 мм к с. Мысы. От с. Мысы проложен газопровод высокого давления 2 категории Дн 110 мм к п. Ласьва и д. Мошни;
- ответвление высокого давления 1 категории Дн 273 мм к п.г.т. Оверята, д. Семичи, д. Хухрята;

В г. Краснокамск две нитки высокого давления 1 категории объединяются в один газопровод Дн 530 мм. Данный газопровод обеспечивает природным газом г. Краснокамск, также от него имеется ответвление высокого давления 1 категории Дн 325 мм к ряду населенных пунктов:

- по газопроводам высокого давления 1 категории различных диаметров Дн 325 – 219 – 159 – 108 – 57 мм природный газ поступает в д. Новая Ивановка, д. Брагино, Стряпунята;

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

- далее по газопроводам высокого давления 1 категории Дн 325-114 мм природный газ поступает в с. Черная;
- в районе с. Черная газопровод высокого давления 1 категории Дн 325 мм разветвляется на две нитки: Дн 325 и Дн273 мм, которые проложены до предприятия ФГУП «Пермский свинокомплекс» п. Майский. От данных ниток подключены: п. при станции Чайковская, п. Майский, д. Волеги;
- от ниток высокого давления 1 категории Дн 325 и 273 мм имеется ответвление Дн 219-159, обеспечивающие природным газом: д. Карабаи, с. Усть-Сыны
- по газопроводу высокого давления 2 категории Дн 160 мм природный газ поступает в д. Малое Шилово, ООО «Экохимресурс»;
- также от ниток высокого давления 1 категории Дн 325 и 273 мм имеется ответвление Д 325-159-108 мм, обеспечивающие природным газом: д. Фадеята.

На территории газифицированных населенных пунктов подача природного газа конечным потребителям осуществляется через ГРП, ГРПШ и далее по газораспределительным сетям среднего и низкого давления.

От головного газораспределительного пункта по газопроводам среднего давления природный газ поступает до газораспределительных пунктов, после чего по разветвленной сети низкого давления поступает потребителям.

На газопроводах высокого давления II категории (0,3 – 1,2 МПа) расположен 1 ГГРП и 9 ГРП, к которым присоединена сеть газопроводов высокого и среднего давления (0,3 МПа). Потребителям природный газ подается в основном по сетям низкого давления от пунктов редуцирования газа ГРПШ в количестве 173 ед. Нескольким крупным промышленным потребителям газ подается по газопроводам высокого давления непосредственно от ГРС.

Ниже представлены сведения о газорегуляторных пунктах по информации Краснокамского филиала АО «Газпром газораспределение Пермь» (Таблица 93).

Таблица 93– Сведения о газорегуляторных пунктах Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование объекта	Адрес объекта	Принадлежность
1	2	3	4
1	ГРС Гайва - 1	г. Пермь	
1	ГГРП	г. Краснокамск, около ТЭЦ - 5	
2	ГРП	п. Запальта	
3	ГРП	п. Заводской, ул. П. Морозова	
4	ГРП	п. Матросова, ул. Малая;	
5	ГРП	Завод «Спецнефтехиммаш», ул. Шоссейная	
6	ГРП	п. Мясокомбинат, ул. Кима, 3	
7	ГРП	завод «ПТЖБ»	
8	ГРП	п. Майский, ул. Центральная	
9	ГРП	с. Черная, ул. Северная	
10	ГРП	п. Мысы, у котельной	
		г. Краснокамск	
1	ГРПШ	БГХ, ул. Геофизиков,5	Краснокамский филиал АО «Газпром газораспределение Пермь»
2	ГРПШ	Ул .Коммунистическая- ул. Энтузиастов	то же
3	ГРПШ	п. Н-Матросово	то же
4	ГРПШ	п. Рейд, ул. Белинского	То же
5	ГРПШ	п. Рейд. пер.Клубный,7	ИП Патрушев
6	ГРПШ	ул. Циолковского	Краснокамский филиал АО «Газпром газораспределение Пермь»
7	ГРПШ	пер. Лесопильный	То же
8	ГРПШ	ул. Гагарина, 108	ИП Замахаев

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование объекта	Адрес объекта	Принадлежность
1	2	3	4
9	ГРПШ	пер. Торговый (ул. загородная)	Краснокамский филиал АО «Газпром газораспределение Пермь»
10	ГРПШ	База АТП, ул. Шоссейная (у кот.)	АТП
11	ГРПШ	База АТП, ул. Шоссейная (у компрес. цеха	АТП
12	ГРПШ	м-н Ласьва	Администрация
13	ГРПШ	ул. Коммунистическая,23	ЧП Петров
14	ГРПШ	п. Комсомольский	Краснокамский филиал АО «Газпром газораспределение Пермь»
15	ГРПШ	ул. Коммунистическая,23	ЧП Петров
16	ГРПШ	ул. Каракулова	Краснокамский филиал АО «Газпром газораспределение Пермь»
17	ГРПШ	пер. Дорожный	ИП Попов
18	ГРПШ	ул. Кима	ОАО «Пермтефтемашремонт
19	ГРПШ	ул. Шоссейная,47	ЗАО «Пермская компания нефтяного машиностроения»
20	ГРПШ	л. Чапаева,65	Краснокамский филиал АО «Газпром газораспределение Пермь»
21	ГРПШ	пер. Гознаковский,2	то же
22	ГРПШ	ул. Февральская	ИП Атаманов
23	ГРПШ	ул. Кима,8	ОАО «Пермтефтемашремонт
24	ГРПШ	п. Мясокомбинат	Краснокамский филиал АО «Газпром газораспределение Пермь»
25	ГРПШ	ул. Победы	То же
26	ГРПШ	ул. Энтузиастов	то же
27	ГРПШ	ул. Городская,5	000 «Рива»
28	ГРПШ	ул. Белинского	Краснокамский филиал АО «Газпром газораспределение Пермь»
29	ГРПШ	ул. Промышленная	Администрация
30	ГРПШ	ул. Нефтезаводская	Администрация
31	ГРПШ	ул. Коммунистическая,8а	ИП Першин О.Н.
32	ГРПШ	ул. Февральская, 3	ИП Калинина
33	ГРПШ	ул. Февральская, 11	000 УЗПМ
34	ГРПШ	ул. Февральская, 8а магазин	ИП Першин О.Н.
35	ГРПШ	ул. Геофизиков, 3	ООО «ПроМетаолПанель»
36	ГРПШ	ул. Коммунистическая, 186	ООО «Водотехника»
37	ГРПШ	ул. Шоссейная, 23 (адм. и лабораторный корпус)	ОАО «КЗМС»
38	ГРПШ	ул. Шоссейная, 23	ОАО «КЗМС»
39	ГРПШ	ул. Подлесная, 1 1	ч/л
40	ГРПШ	пер. Ново-Ласьвинский, 1	ч/л
41	ГРПШ	ул. Каракулова, 61	ч/л
42	ГРПШ	ул. Шоссейная, 33 (пож.часть)	ФГКУ «7 отряд ФИС по Пермскому краю»
43	ГРПШ	База «Пятерочка»	ООО «А Плюс Девелопмент»
44	ГРПШ	п. Ласьва, ул. Центральная,35	ч/л
45	ГРПШ	ул. Дачная,12	ч/л
46	ГРПШ	ул. Геофизиков, за АГЗС	АГЗС
47	ГРПШ	«Солнечная Аджария» (гостиничный комплекс)	ИП Болквядзе
48	ГРПШ	«Солнечная Аджария» (гостиничный комплекс)	ИП Болквядзе
49	ГРПШ	ул. Майская, 14/1 (ул. Пугачева в р-не ж/д 19)	ч/л
50	ГРПШ	ул. Чапаева, 19 (баня)	ООО «Галант сервис плюс»
51	ГРПШ	л. Майская, 16	ч/л
52	ГРПШ	ул. Геофизиков, 1 5/1 (База склад-магазин)	ИП Негашева
53	ГРПШ	ул. Центральная,48	ч/л
54	ГРПШ	ул. Геофизиков, 3	ч/л Андреев Н.В.
55	ГРПШ	ул. Геофизиков, 3	ч/л
56	ГРПШ	п. Ласьва, ул. Центральная,52	ч/л

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование объекта	Адрес объекта	Принадлежность
1	2	3	4
57	ГРПШ	пер. Дорожный, 7 (здание гаража)	ч/л Кузнецов А.Н.
58	ГРПШ	п. Рейд, пер. Клубный, 13	ч/л
59	ГРПШ	ул. Коммунистическая, 44 ул. Шоссейная, 11 (Картонно-бумажное производство)	000 «Кама»
60	ГРПШ	ул. Коммунистическая, 21 в	ООО «Актив строй ресурс»
61	ГРПШ	ул. Геофизиков, 35	ч/л Рубцов Д. Г.
62	ГРПШ	ул. Белинского, 15/1	ч/л
63	ГРПШ	ул. Шоссейная, 31	ООО «ПФК КСОРЗ-М»
64	ГРПШ	ул. Майская, 14	ч/л
65	ГРПШ	пр. Комсомольский, 28 магазин «Амин»	ИП Гаджаев
66	ГРПШ	ул. Шоссейная, 11, ул. Коммунистическая, 44 ООО «Кама»	ООО «Кама»
67	ГРПШ	МЖК, ул. Майская, 10/1	
68	ГРПШ	Ул. Геофизиков, 7Б столярная мастерская	ч/л Гуляев А.В.
69	ГРПШ	ул. Пугачева, 29	ч/л
		п. Оверята	
1	ГРПШ	ул. Комсомольская	Краснокамский филиал АО «Газпром газораспределение Пермь»
2	ГРПШ	ул. Заводская	То же
3	ГРПШ	ул. Кирпичная	То же
4	ГРПШ	ул. Янтарная, 8	ч/л
5	ГРПШ	ул. Комсомольская, 12	ч/л
6	ГРПШ	ул. Янтарная, 6	ч/л
7	ГРПШ	ул. Новостройки, 4	ч/л
8	ГРПШ	пр. Комсомольский, 28 магазин	Годжаева И.И.
9	ГРПШ	ул. Южная, 9	ч/л
10	ГРПШ	ул. Нагорная, 5	ч/л
11	ГРПШ	ул. Нагорная, 7	ч/л
12	ГРПШ	ул. Новостройки, 9	ч/л
13	ГРПШ	ул. Новостройки, 5	ч/л
		с/местность	
1	ГРПШ	д. К-Бор, теплицы СХПК «Труженик»	СХПК «Труженик»
2	ГРПШ	п. Майский, ул. Шоссейная	Краснокамский филиал АО «Газпром газораспределение Пермь»
3	ГРПШ	д. Фадеята, ул. Новая	Краснокамский филиал АО «Газпром газораспределение Пермь»
4	ГРПШ	с. Стряпунята, у котельной	то же
5	ГРПШ	с. Стряпунята, ул. Энтузиастов	то же
6	ГРПШ	с. Стряпунята, ул. Энтузиастов	То же
7	ГРПШ	с. Стряпунята, ул. Советская	То же
8	ГРПШ	г-д Симонята-Карабаи-У. Сыны	То же
9	ГРПШ	д. Усть-Сыны	то же
10	ГРПШ	д. Карабаи	то же
11	ГРПШ	п. Майский, племферма	ФГУП «Пермский»
12	ГРПШ	д. Н-Ивановка	Администрация (Лизинг)
13	ГРПШ	д. Брагино (жилфонд)	Краснокамский филиал АО «Газпром газораспределение Пермь»
14	ГРПШ	д. Брагино, котельной	Администрация
15	ГРПШ	с. Мысы, ул. Центральная	Краснокамский филиал АО «Газпром газораспределение Пермь»
16	ГРПШ	д. Мошни, ул. Заречная	то же
17	ГРПШ	с. Мысы, ул. Центральная, 4	ИП Савельев
18	ГРПШ	д. Ласьва	Краснокамский филиал АО «Газпром газораспределение Пермь»
19	ГРПШ	д. Ласьва	То же
20	ГРПШ	с. Черная бывший кирпич. з-д	То же
21	ГРПШ	с. Мысы, ул. Железнодорожная	Администрация
22	ГРПШ	с. Мысы, ул. Луговая	Администрация
23	ГРПШ	нефтеямы ООО «Финэнерго»	ООО «Финэнерго»
24	ГРПШ	д. Усть-Сыны	ИП Камалутдинов

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование объекта	Адрес объекта	Принадлежность
1	2	3	4
25	ГРПШ	д. Малое Шилово	ООО «Уралспецмаш»
26	ГРПШ	д. „Нижние Симонята	Администрация
27	ГРПШ	с. Мысы ул. Трудовая	НП «Мысы-светоконтроль»
28	ГРПШ	д. Хухрята	Администрация
29	ГРПШ	с. Стряпунята котельная д. сада	Администрация
30	ГРПШ	с. Стряпунята котельная школы	Администрация
31	ГРПШ	с. Мысы, ул. Пролетарская	ИП Вавилин
32	ГРПШ	с. Мысы, ул. Пролетарская	ООО «Восход-Агро»
33	ГРПШ	с. Мысы СНТ «Огонек» уч. 13	ч/л Гоголю
34	ГРПШ	с. Усть-Сыны, ул. Речная, ул. Пушкина	Администрация
35	ГРПШ	с. Мысы ДНТ «Южные мысы»	ДНТ «Южные мысы»
36	ГРПШ	с. Мысы, ул. Солнечная СНТ «Олимп»	СНТ «Олимп»
37	ГРПШ	с. Мысы, ул. Солнечная СНТ «Олимп»	СНТ «Олимп»
38	ГРПШ	САТ «Огонек»	председатель Соловьев В.Ю.
39	ГРПШ	САТ «Огонек»	председатель Соловьев В.Ю.
40	ГРПШ	САТ «Огонек»	председатель Соловьев В.Ю.
41	ГРПШ	САТ «Огонек»	председатель Соловьев В.Ю.
42	ГРПШ	САТ «Огонек»	председатель Соловьев В.Ю.
43	ГРПШ	САТ «Огонек»	председатель Соловьев В.Ю.
44	ГРПШ	САТ «Огонек»	председатель Соловьев В.Ю.
45	ГРПШ	САТ «Огонек»	председатель Соловьев В.Ю.
46	ГРПШ	САТ «Огонек»	председатель Соловьев В.Ю.
47	ГРПШ	САТ «Огонек»	председатель Соловьев В.Ю.
48	ГРПШ	САТ «Огонек»	председатель Соловьев В.Ю.
49	ГРПШ	САТ «Огонек»	председатель Соловьев В.Ю.
50	ГРПШ	с. Мысы, д/сад N237	Администрация
51	ГРПШ	с. Мысы, ул. Центральная, 1 (Дом культуры)	Администрация
52	ГРПШ	с. Черная, ул. Заводская, 1 а	ч/л
53	ГРПШ	д. Брагино (участки для многодетных семей)	Краснокамский филиал АО «Газпром газораспределение Пермь»
54	ГРПШ	д. Семичи ж/фонд	Администрация
55	ГРПШ	с. Черная, ул. Луговая ,8	ч/л
56	ГРПШ	д. Семичи, ул. Линейная, 6	ч/л
57	ГРПШ	д. Мишкино (мусороперерабатывающий завод)	ИП Жабин
58	ГРПШ	д. Мишкино (мусороперерабатывающий завод)	ИП Жабин
59	ГРПШ	с. Усть-Сыны, ул. Совхозная, 5 магазин	ч/л
60	ГРПШ	Газификация жилого фонда д. Фадеята	Администрация
61	ГРПШ	д. Семичи, ул. Подгорная, 8	ч/л
62	ГРПШ	ДНТ «Изумруд», ул. Земляничная, 7	ч/л
63	ГРПШ	ДНТ «Никитино»	ДНТ «Никитино»
64	ГРПШ	д. Никитино	Группа ч/л
65	ГРПШ	д. Хурята, ДНТ «Солнечный хутор», ул. Изумрудная, 3	ч/л
66	ГРПШ	д. Хурята, ДНТ «Солнечный» ул. Лазурная, 11	ч/л
67	ГРПШ	д. Хурята, ДНТ «Солнечный хутор», ул. Золотая, 6	ч/л
68	ГРПШ	д. Хурята, ДНТ «Солнечный» ул. Цветочная, 13	ч/л
69	ГРПШ	д. Семичи, ул. Садовая, 17	ч/л
70	ГРПШ	д. Семичи, ул. Садовая, 39	ч/л
71	ГРПШ	д. Семичи, ул. 2-я Подгорная, 10	ч/л
72	ГРПШ	д. Семичи, ул. Луговая, 12	ч/л
73	ГРПШ	д. Семичи, ул. Майская, 14	ч/л
74	ГРПШ	д. Семичи, ул. Раздольная, 31	ч/л
75	ГРПШ	д. Брагино, к.н. 59:07:0610101:98	ч/л
76	ГРПШ	д. Семичи, ул. 2-я Подгорная, 2	ч/л

Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование объекта	Адрес объекта	Принадлежность
1	2	3	4
77	ГРПШ	СВК котельная цеха кормопроизводства	АО «Пермский свинокомплекс»
78	ГРПШ	СВК котельная СВК-1 (21,7МВт)	АО «Пермский свинокомплекс»
79	ГРПШ	д. Брагино, ул. Центральная,6-2	ч/л
80	ГРПШ	д. Брагино, ул. Центральная,7-2	ч/л
81	ГРПШ	д. Семичи, ул. Садовая,11	ч/л
82	ГРПШ	с. Черная 2 очередь	Администрация
83	ГРПШ	д. Семичи, ул. Молодежная,6	ч/л
84	ГРПШ	СВК котельная СГЦ8,6	АО «Пермский свинокомплекс»
85	ГРПШ	СВК котельная цеха переработки 5,6 мвт	АО "Пермский свинокомплекс»
86	ГРПШ	д. Брагино, ул. Центральная,6-1	ч/л
87	ГРПШ	д. Хухрята, ул. Золотая,12	ч/л
88	ГРПШ	д. Мишкино, ООО «Буматика»	ООО «Буматика»
89	ГРПШ	д. Мишкино, ООО «Буматика»	ООО «Буматика»
90	ГРПШ	д. Мишкино, ООО «Буматика»	ООО «Буматика»
91	ГРПШ	д. Семичи, ул. 1-Подгорная,13	ч/л

ГРП и ГРПШ на территории Краснокамского городского округа построены по классической схеме (являются типовыми) и включают в себя: регулятор давления, ПЗК, ПСК, фильтр, запорную арматуру.

В Краснокамском городском округе газифицировано 27977 квартир, 28-промышленных предприятий, 115-коммунально-бытовых организаций, 4 сельскохозяйственных предприятий.

Потребителями газа в г. Краснокамске являются население, бюджетные организации и предприятия реального сектора экономики. Всего обеспечено 67,9% жилого фонда г. Краснокамска.

Сетевой газ подведен в п. Майский, с. Усть-Сыны, д. Фадеята, д. Ниж. Симонята, д. Кара-баи, д. Конец-Бор, д. Шилово, д. Волеги.

Всего обеспечено 50,6% жилого фонда поселения, остальные жители в поселении пользуются привозным сжиженным газом из г. Краснокамска.

Сетевой газ подведен в с. Стряпунята, где всего газифицировано 50,6% жилого фонда с. Стряпунята, остальные жители в границах территориального управления пользуются привозным сжиженным газом из г. Краснокамска.

Газоснабжение сетевым газом обеспечивается в поселках Ласьва, Оверята, деревнях Новая Ивановка, Брагино, селах Черная, Мысы, деревнях Никитино, Хухрята, Мошни.

Основным потребителем газа является население. Расход газа на коммунально-бытовые нужды предусматривает потребление газа на приготовление пищи, горячее водоснабжение, отопление МКД с. Мысы, отопление усадебной застройки.

В с. Черная, д. Новая Ивановка и р.п. Оверята газ также потребляют предприятия, в с. Черная предприятия потребляют 716 куб. м/год, в д. Новая Ивановка – 146 куб. м/год. Всего обеспечено 80,9% жилого фонда поселения.

На перспективу предусматривается газификация всего Оверятского городского поселения.

На момент разработки Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Краснокамского городского округа в городском округе ограничения использования мощностей отсутствуют

Работоспособность и безопасность эксплуатации газораспределительных систем поддерживаются путем проведения технического обслуживания и ремонта в соответствии с эксплуатационной документацией, Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления, Правилами технической эксплуатации и требованиями безопасности

Том I (Программный документ)

труда в газовом хозяйстве Российской Федерации, техническими регламентами, государственными отраслевыми стандартами, согласованными и утвержденными Ростехнадзором России и другими нормативно-техническими документами.

Для обеспечения бесперебойной и безаварийной подачи газа потребителям в 2021 году в соответствии с заключенными договорами проводилось техническое обслуживание наружных газопроводов и сооружений на них, внутренних газопроводов, газового оборудования, котельных, коммунально-бытовых объектов и жилых домов в соответствии с требованиями закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», утвержденными сроками и видами обслуживания. Проводилась подготовка персонала к работе на новых видах оборудования, систематически через средства массовой информации проводилась пропаганда среди населения безопасного пользования газом.

Сети газоснабжения

По территории городского округа проходят газопроводы, в том числе и магистральный.

Общая протяженность газопроводов на территории Краснокамского городского округа составляет 560,279 км, в том числе:

- протяженность межпоселковых - 86,686 км;
- протяженность вводов – 196,042 км;
- протяженность распределительных газопроводов – 364,237 км.

Протяжённость газопроводов высокого давления 1 категории (0,6-1,2 МПа) – 106,405 км, высокого давления 2 категории (0,3-0,6 МПа) – 13,507 км, среднего давления (0,005 МПа \leq P \leq 0,3 МПа) – 56,975 км, низкого давления (P <0,005 МПа)– 383,392 км.

По расположению относительно поверхности земли преобладают сети подземной прокладки – 432,489 км, надземной – 127,79 км.

Преимущественно все газопроводы выполнены из стальных труб.

Все схемы газоснабжения и газификации потребителей муниципальных образований Пермского края, размещены на официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» <https://mgkhhb.permkrai.ru/> в разделе «Газификация ПК».

Природный газ транспортируется по двум газопроводам высокого давления 1 категории Дн 530 мм, проложенным до города Краснокамска. Прокладка данных газопроводов в две нитки обеспечивает резервирование системы газоснабжения. От ниток имеются следующие ответвления:

- ответвление высокого давления 1 категории Дн 219 мм к с. Мысы. От с. Мысы проложен газопровод высокого давления 2 категории Дн 110 мм к п. Ласьва и д. Мошни;
- ответвление высокого давления 1 категории Дн 273 мм к п.г.т. Оверята, д. Семичи, д. Хухрята;

В г. Краснокамск две нитки высокого давления 1 категории объединятся в один газопровод Дн 530 мм. Данный газопровод обеспечивает природным газом г. Краснокамск, также от него имеется ответвление высокого давления 1 категории Дн 325 мм к ряду населенных пунктов:

- по газопроводам высокого давления 1 категории различных диаметров Дн 325 – 219 – 159 – 108 – 57 мм природный газ поступает в д. Новая Ивановка, д. Брагино, Стряпунята;
- далее по газопроводам высокого давления 1 категории Дн 325-114 мм природный газ поступает в с. Черная;

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

- в районе с. Черная газопровод высокого давления 1 категории Дн 325 мм разветвляется на две нитки: Дн 325 и Дн273 мм, которые проложены до предприятия ФГУП «Пермский свинокомплекс» п. Майский. От данных ниток подключены: п. при станции Чайковская, п. Майский, д. Волеги;

- от ниток высокого давления 1 категории Дн 325 и 273 мм имеется ответвление Дн 219-159, обеспечивающие природным газом: д. Карабай, с. Усть-Сыны;

- по газопроводу высокого давления 2 категории Дн 160 мм природный газ поступает в д. Малое Шилово, ООО «Экохимресурс»;

- также от ниток высокого давления 1 категории Дн 325 и 273 мм имеется ответвление Д 325-159-108 мм, обеспечивающие природным газом: д. Фадеята.

Общая характеристики газораспределительных сетей в Краснокамском городском округе приведены ниже (Таблица 94).

Таблица 94– Общая характеристика газораспределительных сетей в Краснокамском городском округе

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2020 г	2021 г.	2022 г
1	2	3	4	5	6
.	Характеристика системы газоснабжения природным газом				
1.1.	Наружные газопроводы, обслуживаемые ГРО	км	516,076	529,485	560,279
1.1.1.	По назначению:				
	распределительные	км	351,234	355,093	364,237
	из них, межпоселковые	км	86,686	86,686	86,686
	газопроводы-вводы	км	164,842	174,392	196,042
1.1.2.	По давлению:				
	высокого давления 1а категории (свыше 1,2 Мпа)	км	0	0	0
	высокого давления 1 категории (0,6-1,2 Мпа)	км	106,25	106,338	106,405
	высокого давления 2 категории (0,3-0,6 Мпа)	км	13,503	13,503	13,507
	среднего давления	км	52,6	53,041	56,975
	низкого давления	км	343,723	356,603	383,392
1.1.3.	По расположению относительно поверхности земли:				
	подземные	км	395,854	405,797	432,489
	надземные	км	120,222	123,688	127,79
1.2.	Протяженность обслуживаемых подземных газопроводов, в том числе:	км	395,854	405,797	432,489
	полиэтиленовые	км	135,951	145,063	173,866
	в т.ч. полиэтиленовые армированные	км			
	стальные, из них:	км	259,903	260,734	258,623
	санитированных	км			
	требующих реконструкции	км			
1.2.1.	Протяженность подземных стальных газопроводов, со сроком эксплуатации:		259,903	260,714	258,623
	до 15 лет	км	30,663	31,113	34,357
	от 15 до 30 лет	км	92,56	92,56	76,393
	от 30 до 35 лет	км	16,217	15,522	17,205
	от 35 до 39 лет	км	1,331	1,031	6,402
	39 лет	км	1,825	1,356	3,778
	40 лет	км	0,603	1,825	1,356
	от 41 до 50 лет	км	100,994	101,597	103,422
	от 50 до 60 лет	км	15,71	15,71	15,71
	свыше 60 лет	км			
1.3.	Протяженность внутренних	км	195,573	196,558	197,687

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2020 г	2021 г.	2022 г
1	2	3	4	5	6
	газопроводов, всего				
	требующих замены	км	-	-	
	со сроком эксплуатации 30 и более лет	км	-	-	
2.	Состояние защиты стальных газопроводов от коррозии				
2.1.	Протяженность подземных металлических газопроводов, в том числе:	км	259,903	260,734	258,623
	природного газа, из них:	км	259,903	260,734	258,623
	требуют активной защиты	км	259,903	260,734	258,623
	имеют активную защиту	км	259,903	260,734	258,623
	не имеют активной защиты	км	-	-	
	не требуют активной защиты	км	-	-	
	требуют дообследования	км	-	-	

На протяжении последних 3 лет наблюдается рост протяженности сетей газоснабжения, происходящий за счет строительства полиэтиленовых подземных газопроводов, что свидетельствует о активном подключении новых потребителей.

Общая протяженность выросла с 516,079 км до 560,270 км (на 8,6 %). При этом протяженность полиэтиленовых газопроводов выросла с 135,951 км до 173,866 км (на 27,9%).

По данным Краснокамского филиала АО «Газпром газораспределение Пермь» 15,71 км сетей газоснабжения (или 3,6% общей протяженности обслуживаемых газопроводов) имеют срок службы от 50 лет и выше.

Износ сетей газоснабжения составляет около 10%.

Одним из главных требований, предъявляемых к системе газоснабжения, – бесперебойность и безаварийность снабжения природным газом потребителей Краснокамского городского округа. Штатный режим работы источников газоснабжения, газовых сетей и оборудования не предполагает технологических перерывов. Усилиями Краснокамского филиала АО «Газпром газораспределение Пермь» достигается требуемая бесперебойность и надежность газоснабжения в соответствии с категорией потребителей в части надежности.

Исходя из данных, предоставленных Краснокамским филиалом АО «Газпром газораспределение Пермь», в 2022 году было обнаружено и установлено мест повреждений - 6 инцидентов. Отказов в работе системы газоснабжения не зафиксировано.

2.5.3. Балансы мощности коммунального ресурса

Общий объем отпуска природного газа за 2022 год составил 244,398 млн. м³, в том числе по категории «население» - 23,928 млн. м³, по категории «Бюджетные организации» - 0,152 млн. м³, по категории «Прочие потребители (включая промышленные организации)» – 220,47 млн. м³.

Баланс системы газоснабжения Краснокамского городского округа представлен в таблице ниже (Таблица 95).

Таблица 95 - Баланс системы газоснабжения Краснокамского городского

№ п/п	Статья баланса	ед. изм.	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7
1	Природный газ					
1.1.	Получено газа в сети всего	млн. м ³	206,699	190,741	241,044	244,398
1.2..	Объем реализуемого	млн. м ³	206,373	190,414	241,044	244,398

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

№ п/п	Статья баланса	ед. изм.	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7
	природного газа - всего					
	В том числе:					
1.2.1.	население	млн. м3	19,176	18,837	20,504	23,928
	юридические лица, из них:	млн. м3	187,197	171,577	220,199	220,470
1.2.2.	Из них:					
	бюджетные	млн. м3	0,251	0,205	0,152	0,152
	прочие	млн. м3	186,946	171,372	220,047	220,318
1.3..	потери	млн. м3	0,000	0,000	0,000	0,000
1.4.	Отпущено на собственные и технологические нужды	млн. м3	0,326	0,327	0,000	0,000
2.	Сжиженный газ					
2.1.	Объем полученного газа	тонн	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	Объем реализации газа	тонн	0,00	0,00	0,00	0,00

2.5.4. Доля поставки коммунального ресурса по приборам учета

По данным Краснокамского филиала АО «Газпром газораспределение Пермь», реализация сетевого газа по приборам учета в разрезе групп потребителей отражена ниже (Таблица 96).

Таблица 96– Реализация сетевого газа по приборам учета в разрезе групп потребителей

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2021 год
1	2	3	4
1	Газифицированные объекты	Ед.	28-пром. Предприятий, 115 - ком-быт. орг-й, 4 -сельхоз. предприятия
2	Газифицированные квартиры	Ед.	27977-квартир
3	Количество бытовых газовых счетчиков	Ед.	8417

Уровень газификации жилого фонда, использующего природный газ для приготовления пищи в целом по Краснокамскому городскому округу– 66 %.

Доля объемов природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета, составляет 30,1% от общего числа газифицированных квартир.

Коммерческий учет газоснабжения потребителей Краснокамского городского округа осуществляется в соответствии с действующим законодательством по установленным нормам потребления природного газа населением при отсутствии приборов учета газа на территории Пермского края.

2.5.5. Зоны действия источников коммунальных ресурсов

Основной объем газа, поступающий на жизнеобеспечение жилого фонда, распределяется на эксплуатацию бытовых газовых приборов (газовые плиты, газовые водогрейные колонки, отопительные агрегаты горячего водоснабжения).

Положениями пунктов 6,8 статьи 90 Федерального закона от 25.10.2001 № 136-ФЗ «Земельный кодекс Российской Федерации», статей 28 и 32 Федерального закона от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации» вдоль трасс магистральных газопроводов строительными нормами и правилами, правилами охраны магистральных трубопроводов устанавливаются охранные зоны с особыми условиями использования земельных участков.

Постановлением Правительства РФ от 08.09.2017 № 1083 «Об утверждении правил охраны магистральных газопроводов и о внесении изменений в положение о

представлении в федеральный орган исполнительной власти (его территориальные органы), уполномоченный правительством Российской Федерации на осуществление государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав, ведение единого государственного реестра недвижимости и предоставление сведений, содержащихся в едином государственном реестре недвижимости, федеральными органами исполнительной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления дополнительных сведений, воспроизводимых на публичных кадастровых картах».

«Правилами охраны магистральных трубопроводов», утверждёнными Госгортехнадзором РФ от 24.04.1992, установлены охранные зоны: – для магистрального газопровода - 25 м от оси в каждую сторону; – охранный зона для ГРС составляет - 100 м.

Любые работы в охранный зоне могут проводиться только по письменному разрешению эксплуатирующей организации.

Согласно СП 62.13330.2011 «СНиП 42-01-2012 Газораспределительные системы», с изменениями № 1, № 2 минимальные допустимые расстояния до фундаментов зданий и сооружений принимаются:

- от газопроводов высокого давления $P \leq 1,2$ МПа диаметром до $\varnothing 300$ мм включительно – 10 м;
- от газопроводов высокого давления $P \leq 0,6$ МПа – 7 м;
- от газопроводов среднего давления $P \leq 0,3$ МПа – 4 м;
- от газопроводов низкого давления $P \leq 0,005$ МПа – 2 м;
- от пунктов редуцирования газа с давлением на вводе до 0,6 МПа – 10 м; – от пунктов редуцирования газа с давлением на вводе свыше 0,6 МПа – 15 м.

Охранный зона распределительных газопроводов устанавливается на расстоянии 2,0 м (3,0 м) от оси газопроводов, ГРП – 10 м согласно Правил охраны газораспределительных сетей, утвержденных постановлением Правительства РФ от 20.11.2000 № 878. На земельные участки, входящие в охранный зоны газораспределительных сетей, налагаются ограничения (обременения) в пользовании, а именно запрещается: строить объекты жилищно-гражданского и производственного назначения, устраивать свалки и склады, огораживать и перегораживать охранный зоны, препятствовать доступу персонала эксплуатационных организаций к газораспределительным сетям, разводить огонь, копать на глубину более 0,3 м.

2.5.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников коммунальных ресурсов

Существующая газораспределительная система Краснокамского городского округа функционирует устойчиво и имеет запас по производительности. Все существующие головные ГРП работают со снижением давления и с загруженностью близкой к максимальной расчетной.

По данным Краснокамского филиала АО «Газпром газораспределение Пермь» источником газоснабжения в Краснокамском городском округе в настоящее время является ГРС Гайва-1, которая расположена на территории г. Пермь и помимо Краснокамского городского округа снабжает природным газом иные городские округа Пермского края.

Общая пропускная способность ГРС Гайва-1 составляет 380 тыс. м³/час.

По данным ООО «Газпром трансгаз Чайковский» (с сайта <https://tchaikovsky-tr.gazprom.ru/about/svobodnye-moshchnosti-grs/>) по состоянию на 01.09.2022 г. загрузка ГРС «Гайва» составляет 115,300 тыс. м³/час, суммарный объем по действующим ТУ на подключение составляет 28,919 тыс. м³/час, свободная пропускная способность составляет 235,781 тыс. м³/час. Уровень резерва составляет 62%, соответственно имеется

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

возможность подключения новых потребителей природного газа к системе централизованного газоснабжения.

Сведения об ожидаемых резерве и дефиците на перспективу с учетом будущего спроса системы газоснабжения на территории Краснокамского городского округа на период до 2041 года представлены ниже (Таблица 97).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 97- Сведения о резервах/дефицитах ГРС на территории Краснокамского городского округа

№ п/п	Статья баланса	ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032 годы	2033 - 2037 год	2038-2041 год
1.	Получено газа в сети Краснокамского городского округа, всего	млн. м3	241,044	244,398	248,093	251,787	255,482	259,177	260,527	266,073	266,540	266,085
		тыс. м3/ч	27,516	27,899	28,321	28,743	29,165	29,586	29,741	30,374	30,427	30,375
1.1.	Объем реализуемого природного газа, в т.ч.:	млн. м3	241,044	244,398	248,093	251,787	255,482	259,177	260,527	266,073	266,540	266,085
1.1.1.	физические лица	млн. м3	20,504	23,928	27,351	30,775	34,198	37,622	39,086	45,202	46,239	46,239
1.1.2.	юридические лица, из них:	млн. м3	220,199	220,470	220,741	221,013	221,284	221,555	221,441	220,871	220,301	219,846
	бюджетные	млн. м3	0,152	0,152	0,152	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153
	прочие	млн. м3	220,047	220,318	220,589	220,860	221,131	221,402	221,288	220,718	220,148	219,693
1.1.3.	потери	млн. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.1.4.	Отпущено на собственные и технологические нужды	млн. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.2.	Загрузка ГРС Гайва-1 (включая Краснокамский г.о.)	тыс. м3/ч	115,300	116,90	118,67	120,44	122,21	123,97	124,62	127,272	127,496	127,278
2	Пропускная способность ГРС Гайва-1	тыс. м3/ч	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
3	Резерв (+) / Дефицит (-)	тыс. м3/ч	235,781	263,096	261,328	259,561	257,794	256,026	255,380	252,728	252,504	252,722
		%	62,0	69,2	68,8	68,3	67,8	67,4	67,2	66,5	66,4	66,5

2.5.7. Надежность работы коммунальной системы

В качестве показателя надежности системы принимается готовность системы к эффективной и безотказной работе, которая оценивается по результатам испытаний.

Для расчета показателей надежности системы, помимо характеристик интенсивности отказов элементов, необходимо также задавать характеристики, описывающие затраты времени на восстановление их работоспособности –ремонт или замену.

Ежегодно планируются и выполняются в полном объеме работы по подготовке объектов газоснабжения.

2.5.8. Качество поставляемого коммунального ресурса

Одним из главных требований, предъявляемым к системе газоснабжения, бесперебойность и безаварийность снабжения природным газом потребителей муниципального образования. Штатный режим работы источников газоснабжения, газовых сетей и оборудования не предполагает технологических перерывов. Работой снабжающих организаций достигается требуемая бесперебойность и надежность газоснабжения в соответствии с категоричностью потребителей в части надежности.

Существующая схема газоснабжения городского округа обеспечивает требуемую надежность поставки природного газа потребителям в соответствии с их категоричностью.

2.5.9. Воздействие на окружающую среду

Потенциальным источником воздействия на среду обитания и здоровье человека по фактору химического воздействия, среди газорегуляторных пунктов, могут быть стационарные (в специальном здании) или блочные газорегуляторные пункты, оснащенные газовой котельной установкой.

Уровень шумового воздействия ГРП не превысит допустимый уровень за пределами промплощадки при условии расположения потенциальных источников шума (газорегулирующего оборудования) в блок-боксах с обшивкой тепло- и звукоизолирующими материалами или в отдельном здании со стенами со звукоизоляцией (по проектным решениям).

Для стационарных газорегуляторных пунктов, при расположении оборудования, источников постоянного шума (регуляторов давления газа) на открытой площадке, уровень шумового воздействия определяется расчетом.

Объёмы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не превышают нормативных значений. Нарушения законодательства в области охраны окружающей среды и природоохранных требований Краснокамским филиалом АО «Газпром газораспределение Пермь» за 2020-2022 гг. отсутствуют.

2.5.10. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса.

Сведения о размере платы за пользование природным газом, реализуемым населению Пермского края утвержденные постановлениями Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края, приведены ниже (Таблица 98).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

Таблица 98- Сведения о размере платы за пользование природным газом, реализуемым населению Пермского края

№ п/п	Направление использования	с 01.07.2021 года, руб. за 1 куб.м	с 01.07.2022 года, руб. за 1 куб.м	с 01.12.2022 года, руб. за 1 куб.м
	постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края	от 20.07.2020 № 1-г	от 20.06.2022 № 4-г	от 18.11.2022 № 5-г
1	на приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты (в отсутствие других направлений использования газа)	6,30	6,61	7,06
2	на приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты и нагрев воды с использованием газового водонагревателя при отсутствии центрального горячего водоснабжения (в отсутствие других направлений использования газа)	6,30	6,61	7,06
3	на отопление с одновременным использованием газа на другие цели (кроме отопления и (или) выработки электрической энергии с использованием котельных всех типов и (или) иного оборудования, находящихся в общей долевой собственности собственников помещений в многоквартирных домах	5,29	5,55	5,93
4	на отопление и (или) выработку электрической энергии с использованием котельных всех типов и (или) иного оборудования, находящихся в общей долевой собственности собственников помещений в многоквартирных домах	5,29	5,55	5,93

Структура цен (тарифов) в сфере газоснабжения Краснокамского городского округа состоит из цен (тарифов) для потребителей и населения на газоснабжение, и платы за технологическое присоединение к сетям газораспределения.

Плата за технологическое присоединение к сетям газораспределения на 2023 год утверждена постановлением Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края от 19.12.2021 № 124-гп «Об установлении платы за подключение (технологическое присоединение) к сетям газораспределения акционерного общества «Газпром Газораспределение Пермь» на 2023 год» приведены в таблице ниже (Таблица 99).

Таблица 99 – Сведения о размере платы за технологическое присоединение к сетям газораспределения

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.
	2	3	4	5
	АО "Газпром газораспределение Пермь"			
	постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 29.12.2021 № 122-гп	от 19.12.2022 № 124-гп
1.1.	Плата за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования с максимальным часовым расходом газа, не превышающим 15 куб. метров в час (м ³ /час) включительно, с учетом расхода газа газоиспользующим оборудованием, ранее подключенным в данной точке подключения (для Заявителей, намеревающихся использовать газ для целей предпринимательской (коммерческой) деятельности), при условии, что расстояние от газоиспользующего оборудования до газораспределительной сети с проектным рабочим давлением не более 0,3 МПа, измеряемое по прямой линии (наименьшее расстояние), составляет не более 200 метров и мероприятия предполагают строительство только газопроводов (без	руб./м ³	67 200,76	67 200,76

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.
	2	3	4	5
	устройства пунктов редуцирования газа и необходимости выполнения мероприятий по прокладке газопровода бестраншейным способом) в соответствии с утвержденной схемой газоснабжения территории муниципального образования (без учета НДС)			
1.2.	Плата за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования с максимальным часовым расходом газа, не превышающим 5 м ³ /час включительно, с учетом расхода газа газоиспользующим оборудованием, ранее подключенным в данной точке подключения (для прочих Заявителей), при условии, что расстояние от газоиспользующего оборудования до газораспределительной сети с проектным рабочим давлением не более 0,3 МПа, измеряемое по прямой линии (наименьшее расстояние), составляет не более 200 метров и мероприятия предполагают строительство только газопроводов (без устройства пунктов редуцирования газа и необходимости выполнения мероприятий по прокладке газопровода бестраншейным способом) в соответствии с утвержденной схемой газоснабжения территории муниципального образования (с учетом НДС)	руб./м ³	50 000,00	50 000,00

2.5.11. Технические и технологические проблемы в коммунальной системе

Основные проблемы и риски в сфере газоснабжения:

- обеспечение надежности газоснабжения Краснокамского городского округа (один ввод в Краснокамск подземного газопровода высокого давления 2-й категории 1,2 МПа «ГРС Гайва-1»);
- низкий уровень газификации отдаленных населенных пунктов поселений;
- низкий уровень объемов природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета.

Пути решения данной проблемы:

- проведение мероприятия по догазификации населенных пунктов в рамках исполнения перечня поручений по реализации Послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации от 21.04.2021 № Пр-753;
- проведение мероприятий по установке приборов учета.

Детальный анализ системы газоснабжения Краснокамского городского округа представлен в разделе 3.5 Обосновывающих материалов.

2.6. Краткий анализ существующего состояния системы сбора и утилизации ТКО

2.6.1. Институциональная структура

В соответствии с Правилами, утвержденными Постановлением Правительством РФ от 12.11.2016 № 1156 «Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25.08.2008 № 641», обращение с твердыми коммунальными отходами на территории субъекта Российской Федерации обеспечивается региональными операторами в соответствии с региональной программой в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, и территориальной схемой обращения с отходами на основании договоров на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами, заключенных с потребителями.

Территориальная схема в области обращения с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Пермском крае утверждена Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Пермского края от 09.12.2016 № СЭД-35-01-12-503 (с изм. от 20.04.2023) «Об утверждении Территориальной схемы обращения с отходами в Пермском крае» (далее – Территориальная схема в области обращения с отходами).

Для реализации мероприятий развития системы по обращению с отходами в Пермском крае, Постановлением Правительства Пермского края от 08.06.2018 № 308-п утверждена Региональная программа в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, на территории Пермского края на период 2018-2028 годов.

Правоотношения в области обращения с твердыми коммунальными отходами на территории Краснокамского городского округа регулируются также постановлением Правительства Пермского края от 08.06.2018 № 309-п «Об утверждении порядка накопления твердых коммунальных отходов (в том числе их раздельного накопления) на территории Пермского края» (далее – Постановление № 309-п) и Правилами благоустройства территории Краснокамского городского округа, утвержденными решением Краснокамской городской Думы от 24.04.2019 № 61.

Для реализации системы по обращению с отходами определен Региональный оператор, который обеспечивает весь комплекс услуг в сфере обращения с ТКО.

Конкурсным отбором регионального оператора по обращению с ТКО было определено Пермское краевое государственное унитарное предприятие «Теплоэнерго» (далее – ПКГУП «Теплоэнерго») и заключено соглашение (от 02.11.2018 г. № СЭД-46-01-11-1). Региональный оператор по обращению с ТКО в Пермском крае - ПКГУП «Теплоэнерго» прекратил деятельность юридического лица путем реорганизации в форме преобразования с 05 мая 2022 года. Правопреемником ПКГУП «Теплоэнерго» является Акционерное общество «Пермский региональный оператор ТКО» (далее – АО «ПРО ТКО»).

На территории Пермского края установлена единая зона деятельности регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами.

Схема потоков отходов от источников их образования до объектов обработки, утилизации, обезвреживания отходов и объектов размещения отходов, включенных в государственный реестр объектов размещения отходов отражена на рисунке ниже (Рисунок 22).

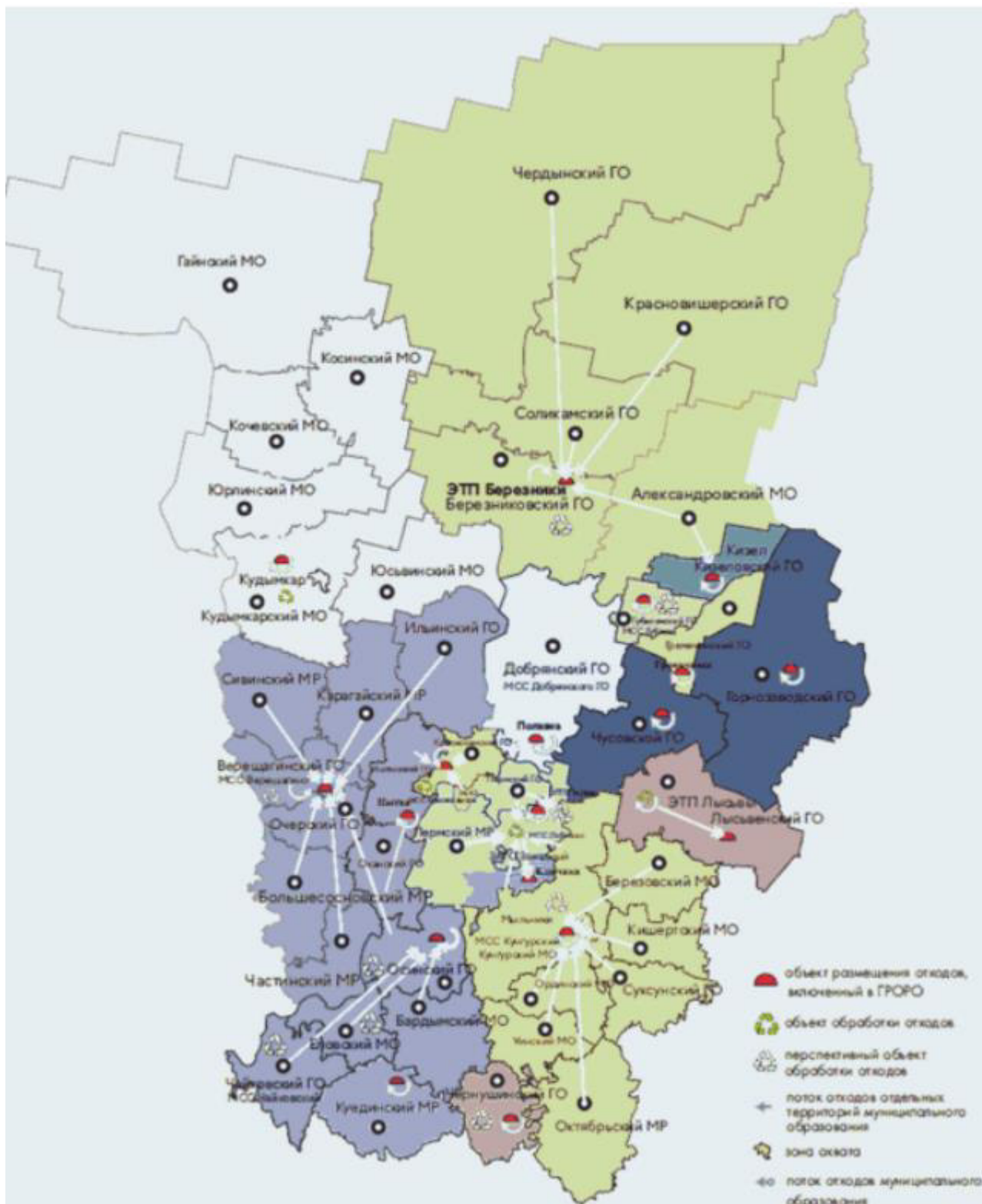


Рисунок 22 - Схема расположения объектов обработки и размещения ТКО

В соответствии с данными Территориальной схемы в области обращения с отходами потоки твердых коммунальных отходов, суммарно принимаемых для обработки, утилизации, обезвреживания, размещения, с территории Краснокамского городского

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

округа направляются на Полигон ТБО г. Краснокамска, Полигон ТБО пгт. Полазна и Мусоросортировочный комплекс г. Краснокамска (обработка):

№ п/п	Наименование группы территорий	Объекты по обращению с отходами	
		основной объект	резервный полигон <*>
1	Город Пермь. Дзержинский район	Полигон ТБО г. Краснокамска	Полигон ТБО "Софроны" Полигон ТБО г. Верещагино
	Город Пермь. Кировский район		
	Краснокамский городской округ (за исключением северо-восточной части городского округа, примыкающей к а/д Пермь - Ильинский)	Мусоросортировочный комплекс г. Краснокамска (обработка)	
	Нытвенский городской округ (населенные пункты Чайковского сельского поселения) <*>		
2	Добрянский городской округ	Полигон ТБО пгт. Полазна	Полигон ТБО "Софроны"
	Краснокамский городской округ (в северо-восточной части городского округа, примыкающей к а/д Пермь - Ильинский)		
	Пермский муниципальный район.		
	Хохловское сельское поселение		

Источниками образования отходов на территории Краснокамского городского округа являются объекты жилого фонда, учреждения и предприятия общественного назначения и промышленные предприятия. Все источники образования отходов можно разделить на две основные группы: объекты жилого фонда и объекты нежилого фонда. Кроме этого, следует использовать деление на группы по видам отходов: твердые коммунальные отходы (далее – ТКО) и крупногабаритные отходы (далее - КГМ) и отходы производства.

На территории городского округа образуются отходы с I-V классы опасности.

Применяемый способ сбора и вывоза ТКО – на территории Краснокамского городского округа – децентрализованный (кольцевой) и централизованный (контейнерный).

Схема размещения мест нахождения источников образования отходов доступна для визуализации в электронной модели Территориальной схемы, расположенной на официальном сайте Министерства жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства Пермского края в информационно-телекоммуникационной сети Интернет по адресу: <http://mgkhhb.permkrai.ru/> в разделе «Электронная модель территориальной схемы обращения с отходами» (далее - официальный сайт Министерства).

В Краснокамском городском округе действует одноэтапная схема транспортирования ТКО, когда отходы от мест сбора вывозят до мест размещения.

Транспортировка отходов с места их сбора и временного хранения осуществляется организациями, имеющими лицензию на обращение (транспортирование) с опасными отходами.

Оператор, осуществляющий транспортировку ТКО на территории Краснокамского городского округа - ООО «ТрансЭкоСервис» (ТЭС).

Контроль за содержанием муниципальных мест (площадок) накопления ТКО - МКУ «Краснокамск благоустройство».

В Краснокамском городском округе имеется система селективного сбора отходов, осуществляется на мусоросортировочном комплексе (МСК мощностью 60 тыс. тонн в год) ООО «Буматика»: поступающий мусор разделяется вручную (алюминиевые банки, стеклянные бутылки, макулатура, ПВД (пленка высокого давления), пластмасса,

смешанный полиэтилен, пленка стрейч, полипропилен, полиэтилен смешанный, стеклобой, цветные металлы, черные металлы).

Компанией ООО «Буматика» в районе Бекрятского полигона обустроен «Комплекс по переработке ТБО и ПО (вторичных ресурсов) «ЭКО ПАРК К», который позволяет перерабатывать широкий спектр отходов, в т.ч. ртутьсодержащие.

На территории города Краснокамска организовано 2 пункта приема вторсырья:

- пересечение ул. Коммунистическая и ул. Геофизиков;
- Рябиновый проезд.

В Краснокамском городском округе разработаны, утверждены и реализуются долгосрочные целевые программы социально-экономического развития, в которых в разделе охраны окружающей среды предусмотрены мероприятия по организации утилизации и переработки бытовых и промышленных отходов, ликвидации несанкционированных свалок на территориях поселений. Разработаны и утверждены схемы удаления отходов, правила содержания территорий населенных мест.

2.6.2. Характеристика системы

По данным Территориальной схемы в области обращения с отходами на территории Краснокамского городского округа размещается 1 полигон ТБО, оборудованный в соответствии с проектом, отвечающий нормативным требованиям, и мусоросортировочный комплекс МСК-1 (Таблица 100)

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 100 – Характеристика мест нахождения объектов обработки, утилизации, обезвреживания отходов и объектов размещения отходов

№ п/п	Наименование объекта	Назначение объекта	Географические координаты	Сведения из проектной документации объектов		Сведения о наличии заключения ГЭЭ проектной документации	Сведения о согласованной в установленном порядке СЗЗ, метры	Сведения о лицензии (реквизиты)	Эксплуатирующая организация	Сведения о реквизитах документа, содержащего информацию о включении ОРО в ГРОРО	Данные о состоянии объекта			
				производственная мощность, тыс. тонн в год	проектная мощность, тыс. тонн в год						свободная мощность, тонн	оставшийся срок службы	фактическая мощность, тонн в год	проектная мощность, тонн в год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.	Полигон ТБО г. Краснокамска	размещение	58,153829 55,786077	100	1614,6	от 13.08.2010 № 458	500	от 08.07.20 22 N (59)- 4872- СТОУР Б	ООО «Буматика» (ИНН 5904137287)	<u>Приказ</u> <u>Росприродна</u> <u>дзора от</u> <u>25.09.2014</u>	602407	х	х	х
2.	Мусоросортировочный комплекс г. Краснокамска	обработка	58,155679 55,78014	60	х	х	500	от 08.07.20 22 N (59)- 4872- СТОУР Б	ООО «Буматика» (ИНН 5904137287)	х	х	х	60000	60000

Полигон ТБО г. Краснокамска эксплуатируется ООО «Буматика», имеющим лицензию от 07.11.2017 № (59)-4872-СТОУРБ, санитарно-эпидемиологическое заключение ГЭЭ проектной документации от 13.08.2010 № 458. Проектная мощность полигона составляет 100 тыс. тонн в год. Свободная мощность полигона – 602,470 тыс. тонн.

На полигон ТБО г. Краснокамска поступают отходы с территории Краснокамского городского округа (за исключением северо-восточной части городского округа, примыкающей к а/д Пермь-Ильинский), а также отходы из г. Перми (Дзержинский, и Кировский районы), Нытвенского городского округа (населенные пункты Чайковского сельского поселения).

Отходы с северо-восточной части Краснокамского городского округа, примыкающей к а/д Пермь-Ильинский, направляются на Полигон ТБО пгт. Полазна.

На полигоне ТБО г. Краснокамска осуществляется визуальный и радиационный входной контроль поступающих отходов. Аккредитованной лабораторией КГБУ «Аналитический центр» проводятся мониторинговые исследования по 4 направлениям: атмосферный воздух, поверхностные воды, подземные воды, почвенный покров. Спецтранспорт по договору с ООО «Дезинфекционный центр «Эффект» проходит дезинфекционную обработку. Проводятся дератизационные мероприятия.

На территории Краснокамского городского округа функционирует объект обработки отходов - Мусоросортировочный комплекс г. Краснокамска.

В Краснокамском городском округе имеется система селективного сбора отходов, осуществляется на мусоросортировочном комплексе ООО «Буматика»: поступающий мусор разделяется вручную (алюминиевые банки, стеклянные бутылки, макулатура, ПВД (пленка высокого давления), пластмасса, смешанный полиэтилен, пленка стрейч, полипропилен, полиэтилен смешанный, стеклобой, цветные металлы, черные металлы).

На «Комплексе по переработке ТБО и ПО (вторичных ресурсов) «ЭКОПАРК К» (комплекс глубокой утилизации и обезвреживания коммунальных и промышленных отходов) осуществляется утилизация более 10 видов отходов: автомобильные шины, макулатура, отработанная оргтехника, пластик, нефтезагрязненные грунты, промасленная ветошь, ртутьсодержащие отходы, отработанные аккумуляторы.

Для организованного сбора ТКО на территории Краснокамского городского округа используются контейнеры, расположенные на специально оборудованных контейнерных площадках.

Контейнерная площадка является местом первичного сбора отходов. Требования к контейнерным площадкам отражены в нормативных и технических документах (СанПиН 2.1.3684-21 от 28.02.2021 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»).

Количество и объем контейнеров, подлежащих размещению, определяются исходя из объема образования твердых коммунальных отходов. Размер площадок должен быть рассчитан на установку необходимого количества контейнеров. Вывоз твердых коммунальных отходов с контейнерных площадок осуществляется в соответствии с графиком вывоза.

Контейнеры для раздельного сбора должны быть промаркированы (указан вид собираемых отходов). Специализированные контейнеры для особо опасных отходов должны быть оборудованными антивандальной конструкцией.

Транспортировка отходов с места их сбора и временного хранения осуществлялась организациями, имеющими лицензию на обращение (транспортирование) с опасными отходами.

Сбор твердых бытовых отходов осуществляется тарным способом с использованием контейнеров объемом 0,75/1,1м³ и бункеров объемом 8 м³, расположенных на специальных контейнерных площадках в жилых, общественных, промышленных и рекреационных зонах города, и бестарным способом с использованием кольцевых маршрутов (обслуживаются преимущественно районы малоэтажной жилой застройки).

В соответствии Реестром и схемой мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов на территории Краснокамского городского округа, утвержденного постановлением администрации Краснокамского городского округа от 24.11.2020 № 674-п (с изм. от 13.07.2023 № 425-п) на территории Краснокамского городского округа организовано 348 контейнерных площадок, в том числе 180 контейнерных площадок для МКД, ИЖС и 168 контейнерные площадки для предприятий, организаций, учреждений. На контейнерных площадках установлено в том числе 372 контейнеров и бункеров на площадках для МКД, ИЖС и 275 контейнеров и бункеров на контейнерных площадках для предприятий, организаций, учреждений.

Общий объем мест (площадок) накопления ТКО составляет 1 249,15 м³/сут.

Реестр и характеристика мест (площадок) накопления ТКО в Краснокамском городском округе приведен в Приложении 2 Обосновывающих материалов.

В Краснокамском городском округе частично организован отдельный сбор мусора. Проводятся следующие мероприятия по отдельному сбору:

- организация сбора ртутьсодержащих отходов от населения по адресу ул. Геофизиков д. 4 МПУ «УГЗЭП». В здании МКУ «УГЗЭП» установлен контейнер для приема от населения отработанных ртуть содержащих ламп, информация размещена на официальном сайте администрации;

- учреждения и предприятия организуют сбор макулатуры с целью передачи собранной макулатуры на утилизацию, активное участие принимают школы и детские сады;

- на территории города Краснокамск компанией ООО «Буматика» открыты два пункта приема вторичного сырья и отходов «Разделяю сердцем» по адресам Рябиновый проезд мкр. МЖК и на пересечении улиц Геофизиков и Коммунистической в районе ООО «Фабрика деревянной игрушки». В данных пунктах жители округа имеют возможность сдать за плату: бумагу, картон, ПЭТ- бутылки, флаконы из-под бытовой химии, ПНД-канистры, алюминиевые и жестяные банки, автомобильные аккумуляторы, моторные масла, и бесплатно передать на обезвреживание такие опасные отходы как: ртутные энергосберегающие и люминесцентные лампы (до 5 шт.), крышки (до 4 шт.), аккумуляторы, батарейки и орг- и бытовую технику;

- компанией Дюрасел организовано накопление батареек на АЗС НЕФТЕХИМПРОМ. Установлены специальные эко-боксы, куда жители, автомобилисты и пешеходы могут сдать вредные химические источники питания (батарейки и аккумуляторы).

- организован вывоз отработанной бытовой техники от населения и предприятий организациями ООО «Алекс-Универсал» и Компанией «СимбирскВтор-Ресурс» при сотрудничестве с Администрацией;

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

- на территории округа ООО «Буматика» установлены металлические сетки для сбора пластиковой и алюминиевой тары в количестве 80 шт., в дальнейшем их количество будет увеличено.

2.6.3. Балансы мощности коммунального ресурса

Объемы твердых коммунальных отходов, образующихся на территории Краснокамского городского округа приведены в таблице по данным Федеральной службы государственной статистики и Территориальной схемы в области обращения с отходами (Таблица 101).

Таблица 101 – Объемы образования ТКО на территории Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021г.	2022г.
1	2	3	4	5	6	7
1	Объем вывезенных ТКО - всего	тыс. тонн/ год	43,620	47,420	51,750	50,360
	население	тыс. тонн/ год	14,2	12,20	14,67	15,10
	бюджетные организации	тыс. тонн/ год	0,019	0,019	0,020	0,020
	прочие организации	тыс. тонн/ год	29,401	35,201	37,060	35,240
2	прирост относительный	%		8,71	9,13	-2,69
3	прирост абсолютный	тыс. тонн/ год		3,80	4,33	-1,39
4	Удельная величина образования ТКО от населения	кг/ на 1 чел. населения в год	192,33	166,53	202,58	210,98
5	Удельная величина образования ТКО от организаций	кг/на 1 м2 общей площади	11,32	11,32	11,32	11,32

2.6.4. Доля поставки коммунального ресурса по приборам учета

Учет ТКО, от потребителей, производится по установленным договорам и на основании данных по фактическому объему отходов, переданных на комплекс переработки отходов (по выданным талонам).

Учет отходов на КПО производится на стадии их размещения исходя из количества прибывших машин и технологической вместимости кузова.

2.6.5. Зоны действия источников коммунальных ресурсов

Территория Краснокамского городского округа входит в единую зону регионального оператора АО «Пермский региональный оператор ТКО».

Зона складирования и захоронения отходов представлена объектами утилизации, обезвреживания, размещения отходов производства и потребления - объекты размещения отходов, Полигон ТБО, эксплуатируемый ООО «БУМАТИКА».



Рисунок 23 - - Кадастровые границы Полигона ТБО города Краснокамск

Зоны размещения мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов на территории Краснокамского городского округа представлены в Генеральном плане Краснокамского городского округа и электронной модели Программы.

2.6.6. Резервы и дефициты по зонам действия источников коммунальных ресурсов

Резервными полигонами в целях перенаправления потоков отходов в случае возникновения чрезвычайной ситуации и (или) невозможности произвести размещение отходов на основном полигоне будут Полигон ТБО «Софроны» и Полигон ТБО г. Верещагино.

В перспективе (2028 г.) планируется рекультивация Полигона ТБО г. Краснокамска максимальной мощностью 10 тыс. тонн в год.

В таблице приведены значения резервов и дефицитов мощности объектов, используемых для сбора и утилизации ТКО (Таблица 102).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

Таблица 102 - Значения резервов и дефицитов мощности объектов, используемых для сбора и утилизации ТКО Краснокамского городского округа на перспективу до 2041 г

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2041
							прогноз							
1	2	3	3	4	4	5	6	7	8	9	9	10	11	12
1	Годовой объем накопления ТКО от городского округа город Краснокамск	тыс. тонн	43,620	47,420	51,750	50,360	52,770	52,690	52,700	53,705	54,700	60,966	67,085	71,979
2.	Общая мощность объектов	тыс. тонн	160,000	160,000	160,000	160,000	160,000	160,000	160,000	160,000	160,000	150,000	150,000	150,000
2.1.	Полигон ТКО г. Краснокамск	тыс. тонн	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	90,000	90,000	90,000
2.2.	Мусоросортировочный комплекс г. Краснокамска	тыс. тонн	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,000	60,000	60,000
3	Резерв мощности	тыс. тонн	116,380	112,580	108,250	109,640	107,230	107,310	107,300	106,295	105,300	89,034	82,915	78,021
		%	72,7	70,4	67,7	68,5	67,0	67,1	67,1	66,4	65,8	59,4	55,3	52,0

2.6.7. Надежность работы коммунальной системы

На территории Краснокамского городского округа сбор твердых коммунальных отходов осуществляется тарным способом с использованием контейнеров и бункеров, и бестарным способом с использованием кольцевых маршпутов.

Существующая схема сбора различных бытовых отходов в один общий контейнер должна быть заменена системой раздельного сбора мусора в несколько контейнеров по видам отходов: разделение бытовых отходов на пищевые и непищевые, контейнеры для пищевых отходов должны маркироваться специальным знаком и надписью.

Основные недостатки существующей системы сбора ТКО Краснокамского городского округа:

- неполный охват застройки организованной системой сбора отходов;
- высокая степень износа контейнерного парка;
- совместный сбор всех отходов в один стандартный контейнер;
- неполный охват населения системой сбора опасных отходов.
- часть опасных отходов в составе ТКО попадает в общий поток неопасных отходов и поступает на размещение.
- вследствие неорганизованной рекреационной деятельности периодически происходит загрязнение территории коммунальными отходами, в том числе на территории населенных пунктов (несанкционированные свалки).

В Краснокамском городском округе частично организован раздельный сбор мусора.

Выявлением несанкционированных свалок, наказанием нарушителей и контролем ликвидации занимаются соответствующие подразделения Управления Роспотребнадзора по Пермскому краю, Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов совместно с администрацией округа.

Планомерное выполнение мероприятий Территориальной схемы в области обращения с отходами и Республиканской программы Пермского края позволит привести систему сбора и утилизации ТКО на территории Пермского края (включая Краснокамский городской округ) в соответствие с требованиями федерального законодательства.

2.6.8 Качество поставляемого коммунального ресурса

Система сбора отходов зависит от расстояния населенного пункта до объекта переработки, вида жилого фонда (высотная или малоэтажная застройка), планировки (ширина проездов, наличие площадей для разворота техники и т.п.), принятой стратегии обращения с отходами (основной технологией служит захоронение, отбор вторичного сырья или сжигание), климатических условий, принятой технологии сбора (в одно ведро, селективный), применяемой техники для вывоза отходов, наличия ограничений по габаритам и весу транспорта для вывоза отходов.

Количество и морфологический состав твердых коммунальных отходов меняется в течение года. В частности, при том же объеме отходов увеличивается их масса и плотность. Это связано с увеличением количества в составе твердых коммунальных отходов пищевых остатков, которые имеют относительно высокую плотность и массу. Летом увеличивается количество отходов от объектов общественного питания, парков и скверов, гостиниц и культурно-досуговых объектов в связи с увеличением туристического потока, но снижается от образовательных и административных учреждений в связи с периодом каникул и

отпусков. Также летом происходит увеличение образования твердых коммунальных отходов от садоводческих, дачных, огороднических некоммерческих партнерств.

В осенний период отходы более увлажнены и отличаются повышенной массой. В связи с началом учебного года увеличивается количество отходов в учебных заведениях, музеях, библиотеках, других административных и культурных учреждениях.

В зимний период наблюдается меньшее количество твердых коммунальных отходов.

При указанном составе отходов на современных сортировочных станциях возможно выделение до 20 процентов полезных вторичных материальных ресурсов.

Качество работ по санитарной очистке городов в значительной степени зависит от рациональной их организации и правильного выполнения предусмотренных технологических операций. В настоящее время в нашей стране и за рубежом накоплен определенный опыт использования технических средств для сбора и утилизации ТКО. Расширяется применение кузовных мусоровозных машин, оборудованных манипуляторами, а также двухэтапного вывоза отходов с использованием мусороперегрузочных станций.

Исполнение требований Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», наличие резервных мощностей объектов, используемых для сбора и утилизации ТКО Краснокамского городского округа, свидетельствует о готовности системы сбора и утилизации ТКО к предоставлению качественной услуги по сбору и транспортировке ТКО.

2.6.9. Воздействие на окружающую среду

В соответствии с постановлением администрации Краснокамского городского округа от 30.09.2021 № 627-п «Об утверждении муниципальной программы «Охрана окружающей среды и развитие лесного хозяйства в Краснокамском городском округе» (с изм. от 15.02.2023 № 71-п), на живописную природу округа антропогенная нагрузка остается высокой.

На территории округа можно выделить 7 объектов накопленного экологического вреда: закрытые свалки ТКО в г. Краснокамск и п. Майский, короотвал, золошлакоотвал ТЭЦ-5, Сюзьвенские нефтямы, вынос нефтепродуктов в Воткинское водохранилище из подземных трубопроводов бывшего нефтеперегонного завода, законсервированные нефтяные скважины. Данные объекты будут продолжать оказывать негативное влияние на нашу окружающую среду, пока не будут полностью ликвидированы.

На территории округа образуются несанкционированные свалки, которые не только портят вид, являются пожароопасными объектами, а также воздействуют на почву, подземные воды и тем самым на здоровье населения. Борьба со свалками ведется постоянно, но появляются новые места сброса отходов, в том числе на месте ликвидированных.

В ходе инвентаризации несанкционированных свалок в 2022 году на территории округа выявлено 35 мест незаконного размещения отходов, ликвидировано 16 несанкционированных свалок. Объем вывезенных отходов составил 3 930,57 тонн.

В рамках муниципальной программы «Охрана окружающей среды и развитие лесного хозяйства в Краснокамском городском округе» на мероприятия по ликвидации несанкционированных свалок в 2022 году освоены средства в размере 5 501,85 тыс. руб.

В том числе в рамках программы проведена ликвидация несанкционированных свалок с привлечением средств бюджета Пермского края на софинансирование мероприятий по снижению негативного воздействия на почвы, восстановлению нарушенных земель, ликвидации несанкционированных свалок в границах муниципального образования. На данные цели привлечены краевые средства в размере 2 662,47 тыс. руб.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

Также проведена уборка контейнерных площадок от отходов по морфологическому составу отличных от ТКО вблизи 38 мест накопления отходов. Общий объём вывезенных отходов составил 263,27 тонн.

Информирование населения в части экологических вопросов ведется на сайте администрации в разделе «Экология» и в группах ВК

2.6.10. Тарифы, плата (тариф) за подключение (присоединение), структура себестоимости производства и транспорта ресурса.

Плата за коммунальную услугу по вывозу твердых коммунальных отходов (ТКО) в многоквартирных домах рассчитывается, исходя из количества проживающих в квартире, а не по квадратным метрам.

Тарифы на обращение с ТКО, утвержденные постановлениями Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края, отражены ниже (Таблица 103).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 103- Тариф на обращение с ТКО, руб./тонну

№	Наименование организации водопроводно-канализационного хозяйства	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	2021		2022			2023		
				с 01.01.по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01.по 30.06.	с 01.07. по 30.11.	с 01.11. по 31.12.	с 01.01.по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	
1	АО «ПРО ТКО»	Обращение с твердыми коммунальными отходами	предельный единый тариф регионального оператора	6173,55	6645,73	6645,73	6597,02	5923,33	5 923,33	5 923,33	
постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики				от 28.10.2022 № 7-о				от 29.11.2022 № 27-о			

Продолжение Таблица 103 -- Тариф на обращение с ТКО, руб./тонну

№	Наименование организации водопроводно-канализационного хозяйства	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	2024		2025		2026		2027	
				с 01.01.по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01.по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01.по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01.по 30.06.	с 01.07. по 31.12.
1	АО «ПРО ТКО»	Обращение с твердыми коммунальными отходами	предельный единый тариф регионального оператора	5 679,50	5 679,50	5 679,50	5 774,85	5 774,85	6 258,43	6 020,04	6 020,05
постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики				от 29.11.2022 № 27-о							

2.6.11. Технические и технологические проблемы в коммунальной системе

Анализ деятельности в области обращения с отходами позволил выявить следующие проблемы, тормозящие реализацию государственной политики в области обращения с отходами и приводящие к постоянному росту негативного воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления, такие как:

- неразвитость инфраструктуры в области использования и обезвреживания отходов; отсутствие подсистем управления общераспространенными отходами;
- недостаточное применение экономических методов регулирования в области обращения с отходами;
- отсутствие заинтересованности населения в решении вопросов в области обращения с отходами;
- неравномерность территориального распределения отходоперерабатывающих предприятий;
- значительный физический износ, моральное устаревание техники и технологий, применяемых для сбора, вывоза, обработки, утилизации и размещения отходов.

Для решения проблем в сфере обращения с ТКО требуется реализация мероприятий, предусмотренных Территориальной схемой в области обращения с отходами и Республиканской программы Пермского края.

На территории Краснокамского городского округа необходимо провести следующие мероприятия:

- дальнейшее приобретение и размещение контейнеров для жилищного фонда и объектов инфраструктуры для раздельного сбора отходов;
- организация мест сбора крупногабаритных отходов;
- обустройство контейнерных площадок;
- приобретение мусоровозной техники;
- создание системы экологического образования населения;
- информационное обеспечение населения по вопросам рационального обращения с отходами;
- ввод повышенных требований к очистке выбросов всех предприятий;
- внедрение повышенных требований к благоустройству и озеленению территорий жилых застроек;
- реконструкция системы дождевой канализации;
- разработка и утверждение графиков сбора и вывоза ТКО и организация контроля за их исполнением;
- оптимизация логистики обращения с ТКО за счет диспетчеризации и внедрения систем спутниковой навигации.

Детальный анализ системы сбора и утилизации ТКО Краснокамского городского округа представлен в разделе 3.6 Обосновывающих материалов.

2.7. Краткий анализ обеспеченности приборами учета потребителей

В соответствии со ст. 13 Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» собственники жилых домов, собственники помещений в многоквартирных домах обязаны в срок до 1 июля 2012 года обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, в срок до 1 января 2015 года – оснащение приборами учета природного газа, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены общедомовыми приборами учета используемых коммунальных ресурсов, а также индивидуальными и общими приборами учета.

В полном объеме исполнены требования законодательства в части проведения обязательных энергетических обследований (энергоаудита) организациями, подлежащими энергетическому обследованию.

В рамках реализации норм Федерального закона «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в период 2013 – 2014 гг. в органах местного самоуправления и муниципальных учреждениях были установлены приборы учета энергетических ресурсов.

Оснащенность приборами учета жилищного фонда Краснокамского городского округа в разрезе отраслей коммунальной инфраструктуры составляет:

Тепловая энергия

Согласно пункту 1 статьи 13 Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов.

Учёт тепловой энергии, отпускаемой в тепловые сети Закамской ТЭЦ-5, происходит посредством использования теплоэнергоконтроллеров ТЭКОН-19.

Сведения о наличии коммерческих приборов учёта тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей ПАО «Т Плюс» потребителям представлены в разделе 2.1. настоящего документа.

Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети с котельных Краснокамского городского округа:

МУП «Овер-Гарант»

Прибор учёта тепловой энергии имеется в блочно-модульной котельной м-н Мясокомбинат. Но, согласно информации от теплоснабжающей организации, без специального устройства снять показания с прибора не предоставляется возможным, следовательно, учёт тепловой энергии на котельных МУП «Овер-Гарант» не ведётся. Объем отпущенного тепла с коллекторов источников тепловой энергии и объем потерь тепловой энергии в тепловых сетях при транспортировке энергии осуществляется расчетным путем.

АО «Пермский Свинокомплекс»

Прибор учета тепловой энергии – многоканальный тепловычислитель ТВ-7–Термотроник установлен в тепловом пункте на границе балансовой ответственности с филиалом «Пермский» ПАО «Т Плюс».

АО «Пермтрансжелезобетон»

На границе балансовой ответственности с МУП «Овер-Гарант» установлен коммерческий узел учёта тепловой энергии (ГВС и отопление) – теплоэнергоконтроллер ИМ 2300.

МУП «Гарант»

Прибор учета тепловой энергии установлен на источнике тепловой энергии – Котельной д. Конец-Бор. Информация и характеристики прибора учета отсутствуют

В целях устранения нарушений действующего законодательства необходимо оснащение котельных приборами учёта отпущенной тепловой энергии.

В случае отсутствия счётчиков тепловой энергии на котельных учет выработанной тепловой энергии производится расчетным способом, исходя из объемов сжигаемого топлива с учетом его теплотворной способности и удельного расхода топлива на выработку тепловой энергии.

Водоснабжение

Система учета количества воды предусматривает:

–коммерческий учет количества воды, забираемой из источника водоснабжения, и подаваемой на очистные сооружения;

–технический учет воды, используемой в технологии водоподготовки;

–коммерческий учет воды на выходах водопроводных станций;

–коммерческий учет на вводах абонентов;

–коммерческий поквартирный учет.

Согласно данным, полученным от МУП «Краснокамский водоканал», оснащённость индивидуальными приборами учета водоснабжения у потребителей г. Краснокамска, в жилых помещениях МКД и ИЖС, составляет – 62,8%. Оснащённость индивидуальными приборами учета водоснабжения потребителей в нежилых помещениях, находящихся в МКД и отдельно стоящих, составляет – 98%.

Расчет размера платы за услуги централизованного водоснабжения для абонентов, у которых отсутствует индивидуальный прибор учета холодной воды осуществляется по нормативу.

Водоотведение

Согласно Постановлению Правительства Российской Федерации «Об утверждении Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод» от 4 сентября 2013 года №776 (с изменениями на 22.05.2020) коммерческому учету воды, сточных вод подлежит количество (объем):

- сточных вод, принятых от абонентов по договору водоотведения, в том числе единому договору холодного водоснабжения и водоотведения;

- сточных вод, транспортируемых организацией, осуществляющей

транспортировку сточных вод, по договору по транспортировке сточных вод;

- сточных вод, в отношении которых произведена очистка в соответствии с договором по очистке сточных вод.

Коммерческий учет воды, сточных вод осуществляется путем измерения количества воды и сточных вод приборами учета (средствами измерения) воды, сточных вод в узлах учета или расчетным способом в случаях, предусмотренных Федеральным законом «О водоснабжении и водоотведении».

На очистных сооружениях ООО «КАМА», на территории г. Краснокамска, учет объемов поступивших сточных вод осуществляется в соответствии с Постановлением

Том I (Программный документ)

Правительства РФ от 04.09.2012 г. №776 «Об утверждении Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод». Учет объемов, отведенных воды ведется в соответствии с Приказом Минприроды России от 09.11.2020 г. №903 «Об утверждении Порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных, в том числе дренажных, вод, их качества».

На очистных сооружениях АО «Пермтрансжелезобетон», на сбросе в р. Ласва установлен коммерческий узел учета, сбрасываемых сточных вод.

Перечень приборов учета сточных вод, установленных на КНС Краснокамского городского округа, представлен в таблице ниже. (Таблица 78).

Таблица 104 - Перечень приборов учета сточных вод, установленных на КНС Краснокамского городского округа

№ п/п	Месторасположение	Гарантирующая организация	Наименование прибора учета
1	2	3	4
1	п. Майский. КНС №5	МУП «Гарант»	ИМ-2300
2		МУП «Гарант»	ПРИМ-100
3		МУП «Гарант»	ПРИМ-150
4	с. Усть-Сыны, КНС	МУП «Гарант»	Пульсар
5	п. Оверята, КНС «Школьная»	МУП «Овер-Гарант»	Отсутствует
6	с. Мысы, КНС	МУП «Овер-Гарант»	Пульсар

Коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей городского округа Краснокамского городского округа осуществляется в соответствии с действующим законодательством (Постановление Правительства РФ от 06.05.2011 № 354), и количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды (холодной и горячей). Доля объемов, рассчитанная данным способом, составляет 100%.

На перспективу установка приборов учёта у абонентов, подключённых к системам централизованного водоотведения, не предполагается.

Электроснабжение

Учёт принимаемого и отпускаемого объема электрической энергии в сеть производится коммерческими приборами учета.

Потребление электроэнергии у потребителей фиксируется коммерческими приборами учета.

По состоянию на 31.12.2022 уровень оснащённости многоквартирных домов общедомовыми приборами учета потребления электроэнергии составляет 100%.

Газоснабжение

По данным Краснокамского филиала АО «Газпром газораспределение Пермь», реализация сетевого газа по приборам учета в разрезе групп потребителей отражена ниже (Таблица 105).

Таблица 105– Реализация сетевого газа по приборам учета в разрезе групп потребителей

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	количество
1	2	3	4
1	Газифицированные объекты	Ед.	28-пром. Предприятий, 115 - ком-быт. орг-й, 4 -сельхоз. предприятия
2	Газифицированные квартиры	Ед.	27977-квартир
3	Количество бытовых газовых счетчиков	Ед.	8417

Уровень газификации жилого фонда, использующего природный газ для приготовления пищи в целом по Краснокамскому городскому округу – 66 %.

Доля объемов природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета, составляет 30,1% от общего числа газифицированных квартир.

Коммерческий учет газоснабжения потребителей Краснокамского городского округа осуществляется в соответствии с действующим законодательством по установленным нормам потребления природного газа населением при отсутствии приборов учета газа на территории Пермского края.

Обращение с твердыми коммунальными отходами

Вывоз бытовых отходов и мусора из жилых домов, предприятий, учреждений, организаций всех форм собственности осуществляется указанными организациями и домовладельцами, а также иными производителями отходов самостоятельно, либо на основании договора с организациями, осуществляющими вывоз отходов.

Учет ТКО, от потребителей, производится по установленным договорам и на основании данных по фактическому объему отходов, переданных на площадку временного размещения ТКО Пригородного района.

Учет отходов производится на стадии их размещения исходя из количества прибывших машин и технологической вместимости кузова.

Решение проблемы ресурсосбережения и учета коммунальных ресурсов носит долгосрочный характер, что обусловлено необходимостью как изменения системы отношений на рынках ресурсоносителей, так и замены и модернизации значительной части производственной, инженерной и социальной инфраструктуры и ее развития на новой технологической базе.

В настоящее время повышение эффективности использования энергетических ресурсов и других видов ресурсов остается одной из приоритетных задач социально-экономического развития Краснокамского городского округа.

В целях обеспечения ресурсосбережения и учета коммунальных ресурсов жилищного фонда необходимо обеспечить оснащение зданий приборами учета потребления энергетических ресурсов, в том числе приборами учета используемого природного газа, а также проведение энергетических обследований (энергоаудита) организаций.

В коммунальном комплексе необходимо активнее внедрять энергосберегающие технологии, позволяющие снижать расходы ресурсоснабжающих организаций на собственные нужды при обеспечении необходимого уровня и качества коммунальных услуг.

3. Перспективы развития муниципального образования и прогноз спроса на коммунальные ресурсы

3.1. Определение перспективных показателей развития муниципального образования

3.1.1. Динамика численности населения

Перспективная численность и состав населения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 гг. определены расчетным путем на основе отчетных данных о численности населения по половозрастной структуре, миграционному приросту, рождаемости и смертности. Прогноз численности населения сформирован на основе данных за 3 года, предшествующих разработке программы, по 32 половозрастным группам (в соответствии с установленной градацией населения Федеральной службой статистики Российской Федерации – далее Управление статистики) методом передвижки возрастов с использованием показателей среднегодовой рождаемости у женщин в детородном возрасте (с 15 – 49 лет) и среднегодовой смертности населения.

Все прогнозные показатели приведены на ближайшие пять лет реализации Программы ежегодно; в последующем – на конец пятилетнего интервала и последний год реализации Программы.

Генеральным планом рассмотрены два возможных сценария, которые описывают нижнюю и верхнюю планки интервала демографического развития: инерционный (минимальный) и мобилизационный (базовый).

Для инерционного сценария характерно сохранение сложившихся на территории муниципального образования отрицательных демографических тенденций, таких как естественная убыль населения, снижение миграционного прироста и др. Сценарий предполагает медленное включение Краснокамского городского округа в реализацию дополнительных мер демографической политики, сохранение существующих темпов строительства жилья и объектов обслуживания населения, относительно невысокий уровень использования экономического потенциала территории.

В случае реализации инерционного сценария численность населения Краснокамского городского округа ориентировочно составит 79,0 тыс. чел. к 2031 г. и 83,6 тыс. чел. - к 2041 г.

Комплекс мероприятий, направленных на устойчивое и сбалансированное развитие Краснокамского городского округа, составляет основу мобилизационного сценария. Сценарий предполагает активизацию демографической политики, направленной на увеличение суммарного коэффициента рождаемости, снижение смертности, повышение средней ожидаемой продолжительности жизни населения. Прогноз учитывает инвестиционные проекты, мероприятия целевых программ, способные оказать влияние на ход демографических процессов в городском округе, повысить привлекательность муниципального образования для притока граждан с целью постоянного проживания.

Реализация мобилизационного сценария обеспечит рост численности населения Краснокамского городского округа к 2041 г. до 100,0 тыс. чел., в том числе до 83,0 тыс. чел. к 2031 г.

Генеральным планом определен приоритетный сценарий - мобилизационный (базовый) сценарий, согласно которому число жителей округа к концу расчетного срока достигнет 100,0 тыс. чел.

Прогноз численности населения Краснокамского городского округа по мобилизационному (базовому) варианту представлен ниже (Таблица 106).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 106 - Прогноз численности населения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038-2041 годы
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Численность постоянного населения, в том числе	человек	71 204	71 382	71 682	73 342	75 001	84 700	93 200	100 000
1.1.	городское население	человек	55 742	55 882	56 670	57 458	58 247	62 570	68 420	73 100
1.2.	сельское население	человек	15 462	15 500	15 012	15 883	16 755	22 130	24 780	26 900
2.	Число родившихся (без учета мертворожденных) (за год)	человек	817	857	900	930	959	1 091	1 210	1 308
3.	Общий коэффициент рождаемости	на 1000 человек населения	11,4	12,0	12,6	12,7	12,8	12,9	13,0	13,1
4.	Число умерших (за год)	человек	715	644	579	586	600	669	726	769
5.	Общий коэффициент смертности	на 1000 человек населения	10,0	9,0	8,1	8,0	8,0	7,9	7,8	7,7
6.	Естественный прирост (убыль) (за год)	человек	102	213	321	344	359	422	483	539
7.	Коэффициент естественного прироста (убыли) населения	на 1000 человек населения	1,4	3,0	4,5	4,7	4,8	5,0	5,2	5,4
8.	Миграционный прирост (за год)	человек	-58	-35	-21	-20	-19	-13	-5	3
9.	Коэффициент миграционного прироста	на 10 000 человек населения	-8,1	-4,9	-2,9	-2,7	-2,5	-1,5	-0,5	0,3
12.	Среднегодовая численность постоянного населения	человек	71 387	71 293	71 532	72 512	74 172	83 850	92 350	99 150
13.	Распределение численности населения по возрасту (на 1 января года):							0	0	0
13.1.	численность постоянного населения моложе трудоспособного возраста (0-15 лет)	человек	14 805	14 709	14 637	14 839	15 035	16 237	17 261	18 000
		%	20,8	20,6	20,4	20,2	20,0	19,2	18,5	18,0
13.2.	численность постоянного населения трудоспособного возраста	человек	39 335	39 340	39 412	40 229	41 042	45 975	50 962	55 000
		%	55,2	55,1	55,0	54,9	54,7	54,3	54,7	55,0
13.3.	численность постоянного населения старше трудоспособного возраста	человек	17 064	17 333	17 633	18 274	18 925	22 488	24 978	27 000
		%	24,0	24,3	24,6	24,9	25,2	26,6	26,8	27,0

3.1.2. Динамика ввода, сноса и капитального ремонта многоквартирных домов, индивидуально определенных зданий, бюджетных организаций, административно-коммерческих зданий

Строительство жилья – является локомотивом экономики города, так как оказывает непосредственное и существенное влияние на развитие сопряжённых с ним производственных отраслей (строительство объектов инженерной инфраструктуры, производство строительных материалов и т.п.), обеспечивающих кратное увеличение промышленного производства по мере роста объемов жилищного строительства.

Расчетный объем жилищного строительства в прогнозный период определяется:

- принятой прогнозной величиной жилищной обеспеченности населения;
- объемом сохраняемого жилого фонда с учетом ликвидации аварийного жилого фонда и жилищ, находящихся в зонах планировочных ограничений;
- объемом намеченного жилищного строительства, размещаемого на свободной территории в зависимости от площади свободных земельных ресурсов, которыми владеет город;
- объемом прогнозируемых реконструктивных мероприятий.

Жилищная обеспеченность населения

Реализация жилищной программы, намеченной генеральным планом, предусматривает сочетание нового жилищного строительства с реконструктивными мероприятиями. Жилищно-гражданское строительство будет осуществляться на свободных территориях и за счет реконструкции малоценного жилищного фонда.

Средняя обеспеченность населения Краснокамского городского округа общей площадью жилищного фонда составила на начало 2019 г. - 22,0 кв. м., на начало 2023 г. – 26 кв.м.

В целях повышения качества жизни населения рекомендуется увеличение жилищной обеспеченности до следующих значений:

- 26,0 кв. м на человека на начало 2031 г.;
- 30,0 кв. м на человека на начало 2041 г.

С учетом рекомендуемых показателей обеспеченности населения общей площадью жилого фонда и прогнозом изменения демографических показателей получены значения объемов строительства жилья на перспективу. Общая площадь жилищного фонда составит к 2031 г. – 2158,0 тыс. кв. м, к 2041 г. – 3000,0 тыс. кв. м.

Таблица 107- Общая площадь жилищного фонда Краснокамского городского округа в разрезе населенных пунктов в перспективе до 2041 года, тыс. кв. м

№ п/п	Территория	2031 г.	2041 г.
	Краснокамский городской округ	2158,0	3000,0
1	г. Краснокамск	1554,0	1862,0
2	р.п. Оверьята	165,2	184,8
3	д. Алешино	0,4	1,1
4	д. Большая	1,0	1,8
5	д. Брагино	4,1	7,1
6	д. Бусырята	0,2	0,4
7	д. Васенки	0,2	0,4
8	д. Даньки	3,5	7,1
9	д. Запальта	2,4	7,1
10	д. Калининцы	0,4	1,1
11	д. Кормильцы	1,0	1,8
12	п. Ласьва	28,4	76,2

№ п/п	Территория	2031 г.	2041 г.
13	д. Малые Шабуничи	2,0	3,5
14	д. Мишкино	0,6	1,1
15	п. ж.-д. площадки Мишкино	0,6	1,1
16	д. Мошни	4,1	10,6
17	с. Мысы	83,3	205,5
18	д. Нагорная	0,6	1,8
19	д. Нижнее Брагино	0,4	0,7
20	д. Никитино	0,6	1,1
21	д. Новая Ивановка	12,2	25,9
22	д. Новоселы	18,3	53,2
23	д. Осляна	1,0	2,5
24	д. Семичи	21,1	58,5
25	д. Хухрята	11,0	30,1

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года*

Том I (Программный документ)

№ п/п	Территория	2031 г.	2041 г.
26	с. Чёрная	23,4	42,5
27	ст.п. Шабуничи	17,9	39,0
28	п. Майский	99,1	173,6
29	д. Большое Шилово	1,6	3,5
30	д. Верхнее Гуляево	1,0	1,8
31	д. Волеги	4,3	8,9
32	д. Гурино	1,6	3,5
33	д. Заречная	1,0	2,1
34	д. Кабанов Мыс	0,2	0,4
35	д. Карабаи	4,7	8,2
36	д. Клепки	1,8	4,6
37	д. Конец-Бор	18,3	42,5
38	д. Кузнецы	1,0	2,1
39	д. Малое Шилово	2,0	4,3
40	д. Мошево	1,4	2,8
41	д. Нижнее Гуляево	0,4	0,7
42	д. Нижние Симонята	1,8	4,7
43	с. Усть-Сыны	11,2	21,3
44	д. Фадеята	8,7	15,9
45	с. Стряпунята	31,5	56,7
46	д. Абакшата (возле д. Ананичи)	0,2	0,4
47	д. Абакшата	0,2	0,4
48	д. Абросы	0,2	0,4
49	д. Ананичи	2,4	4,3
50	д. Батуры	0,4	0,7
51	д. Большие Калинята	0,2	0,4
52	д. Екимята	1,4	2,8
53	д. Жаково	0,8	1,4
54	д. Ильино	0,3	0,3
55	д. Катъши	1,0	1,8
56	п. Подстанция	0,2	0,4
57	д. Русаки	0,2	0,4
58	п. Фроловичи	0,6	1,1
59	д. Часовня	0,3	0,3

Убыль жилищного фонда определена в размере 200,0 тыс. кв. м.
Объем нового жилищного строительства составит около 1575,0 тыс. кв. м.
Среднегодовой объем жилищного строительства ориентировочно составит 71,6 тыс. кв. м.

Сведения о планируемых для размещения на территории Краснокамского городского округа объектов регионального значения

Программой Пермского края «Развитие образования и науки», утвержденной Постановлением от 03.10.2013 № 1318-п, на территории Краснокамского городского округа размещение объектов регионального значения не запланировано.

Программой Пермского края «Развитие здравоохранения», утвержденной Постановлением от 03.10.2013 № 1319-п, в г. Краснокамске при ГБУЗ «Пермский краевой наркологический диспансер» на территории Краснокамского городского округа планируется размещение реабилитационного центра.

В соответствии с Постановлением главы Краснокамского городского поселения Краснокамского муниципального района Пермского края от 16.11.2009 №183 «Об утверждении границ жилых районов», за расчетные элементы территориального деления Краснокамского городского округа приняты следующие административные районы: Запальта, Центральный, Восточный.

Прогноз прироста строительных площадей выполнен на основании данных комитета по жилищной политике и комитета градостроительства и территориального развития администрации Краснокамского городского округа, с учетом имеющихся проектов планировок. Кроме того, использованы данные о выданных технических условиях на подключение новых объектов к системе централизованного теплоснабжения, предоставленные теплоснабжающими организациями города, данные по сносу ветхого и аварийного жилья.

Генеральным планом развития Краснокамского городского округа предусматривается увеличение средней жилищной обеспеченности населения общей площадью жилья до 30,0 кв. м на человека. Причем, согласно Генеральному плану средняя жилищная обеспеченность населения общей площадью жилья в размере 26,0 кв. м на человека сложится уже к 2031 году, когда общий объем жилищного фонда составит 2158,0 тыс. кв. м общей площади при численности населения 83,0 тыс. человек. Прирост средней жилищной обеспеченности за расчетный период действия Генерального плана должен составить 8 кв. м на человека или 36,4 %.

Генеральным планом развития Краснокамского городского округа предусмотрено развитие следующих зон жилой застройки:

Зона застройки многоэтажными жилыми домами

– г. Краснокамск (9 этажей и более)

Зона застройки среднеэтажными жилыми домами

– г. Краснокамск (5-8 этажей);

– п. Оверята (5-8 этажей);

– п. Майский (5 этажей)

Зона застройки малоэтажными жилыми домами

– г. Краснокамск (до 4 этажей);

– п. Оверята (до 4 этажей);

– с. Черная (до 4 этажей);

Зона застройки индивидуальными жилыми домами

– во всех жилых районах Краснокамского ГО

Основную долю в структуре перспективных жилых территорий занимает зона

многоквартирных жилых домов среднеэтажной застройки.

Распределение перспективных жилых территорий по виду застройки выглядит следующим образом:

- застройки индивидуальными жилыми домами – 457,836 га (90% от общей площади жилых территорий);
- застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный) – 14,58 га (3%);
- застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более) – 8,44 га (2%);
- застройки среднеэтажными домами (до 5 этажей) – 24,79 га (5%).

В таблице ниже представлены обобщенные данные о приростах отапливаемых площадей на каждом этапе с разделением на многоквартирные жилые дома, индивидуальные жилые дома, общественно-деловые здания и производственную застройку на расчетный период разработки Схемы теплоснабжения (Таблица 108).

Таблица 108. - Прогноз приростов строительных фондов Краснокамского городского округа

Год	Отапливаемая площадь, м ²					
	Многоквартирные жилые дома	Индивидуальные жилые дома	Общественно-деловая застройка	Производственная застройка	Расселение и снос аварийных и ветхих зданий	Все виды застройки
1	2	3	4	5	6	7
2023	5063	15000	5746	2987	-4935	23861
2024	6000	15000	0	0	-10093	10907
2025	5000	15000	774	0	-12693	8081
2026	5000	15000	1500	0	-11198	10302
2027	5000	15000	1500	0	-2346	19154
2028	5000	15000	1500	0	-742	20758
2029	5000	15000	500	0	0	20500
2030	5000	15000	162	0	0	20162
2031	5000	15000	3500	0	0	23500
2032	5000	15000	1000	0	0	21000
2033	4000	15000	2000	0	0	21000
2034	4000	15000	1000	0	0	20000
2035	4000	15000	1000	0	0	20000
2036	4000	15000	1000	0	0	20000
2037	4000	15000	1000	0	0	20000
2038	4000	15000	1000	0	0	20000
2039	4000	15000	1000	0	0	20000
2040	4000	15000	1000	0	0	20000
2041	4000	15000	1000	0	0	20000
Итого:	87063	285000	26182	2987	-42007	359225

3.1.3. Прогнозируемые изменения основных показателей в промышленном и других секторах экономики

Объемы отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по промышленным видам деятельности Краснокамского городского округа на 2022 – 2041 гг. определены расчетным путем на основе отчетных

данных, в соответствии с установленной Управлением статистики градацией видов экономической деятельности (ОКВЭД)

Все прогнозные показатели приведены на ближайшие пять лет реализации Программы ежегодно; в последующем – на конец пятилетнего интервала и последний год реализации Программы.

При формировании прогноза развития промышленного сектора учтены показатели, утвержденные Прогнозом социально-экономического развития Краснокамского городского округа на 2022 год и плановый период 2023 и 2024 годов.

Развитие производственных территорий в основном предполагается за счет постепенного преобразования и эффективного использования территорий всех существующих промышленных зон.

Зоны производственного и коммунально-складского назначения остаются в сложившихся границах. Решениями Генерального плана не предусмотрено значительных изменений в размещении промышленных и коммунально-складских территорий. Размещение производственных и коммунально-складских объектов определено существующим зонированием территории городского округа с соблюдением санитарно-гигиенических, технологических и противопожарных требований.

Характеристики промышленных зданий и сооружений будут определены на стадиях разработки проектной и градостроительной документации.

В соответствии с Генеральным планом в прогнозном периоде на территории Краснокамского городского округа планируется строительство объектов промышленности регионального значения:

Таблица 109 -Сведения о планируемых для размещения на территории Краснокамского городского округа объектов промышленного сектора регионального значения.

№ п/п	Наименование объекта	Характеристика объекта	Местоположение объекта	Сроки реализации	Зоны с особыми условиями использования территории	Утверждающий документ
1	2	3	4	5	6	7
Объекты капитального строительства в области добывающей и обрабатывающей промышленности						
1	Строительство комплексной линии по производству беленой химико-термомеханической массы с годовым объемом продукции 142 200 тонн из древесины лиственных пород (ООО «КАМА КАРТОН»)	1 объект с общим объемом производства – 142 200 тонн в год	г. Краснокамск	2020 г.	зона с особыми условиями использования территории будет определена на этапе разработки проектной документации на объект	СТП ПК
2	Проект по развитию индустрии детских товаров ООО «Краснокамская фабрика детской игрушки»	1 объект	г. Краснокамск	2025 г.	зона с особыми условиями использования территории будет определена на этапе разработки проектной документации на объект	СТП ПК
Объекты капитального строительства в области сельского и лесного хозяйства, рыболовства и рыбоводства						
3	Строительство свинокомплекса (АО «Пермский свинокомплекс»)	1 объект	Краснокамский городской округ	2020 г.	зона с особыми условиями использования территории будет определена на этапе разработки проектной	СТП ПК

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

№ п/п	Наименование объекта	Характеристика объекта	Местоположение объекта	Сроки реализации	Зоны с особыми условиями использования территории	Утверждающий документ
1	2	3	4	5	6	7
					документации на объект	

В качестве прогнозируемого показателя развития промышленности принят объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами (по крупным и средним) производителей промышленной продукции.

Фактические значения за 2022 год приняты в соответствии данными Управления статистики.

Прогнозные показатели сформированы методом индексации с учетом:

- индексов промышленного производства, установленных Министерством экономического развития Российской Федерации в Прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года,
- среднегодовой динамики изменения объемов промышленного производства на территории городского округа за период с 2019 по 2022 годы.

Прогноз развития промышленного сектора Краснокамского городского округа представлен ниже (Таблица 110).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 110 - Прогноз развития промышленного сектора Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038-2041 годы
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ										
1.	Оборот крупных и средних предприятий и организаций	млн руб.	78 836,1	82 777,9	86 916,8	89 635,0	92 356,4	103 199,0	118 288,3	132 103,5
2.	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами (без субъектов малого предпринимательства) средняя численность работников которых превышает 15 человек, по фактическим видам экономической деятельности	млн руб.	37 436,6	39 308,4	41 273,8	42 564,6	43 856,9	49 005,6	56 171,0	62 731,4
	Темп роста объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по промышленным видам деятельности	%	105,0	105,0	105,0	103,1	103,0	102,8	102,8	102,8
	Индексы промышленного производства	%	103,2	103,3	103,2	103,1	103,0	102,8	102,8	102,8
2.1.	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности "Добыча полезных ископаемых"	млн руб.	530,2	541,5	553,1	564,3	575,6	611,5	708,6	937,4
	Темп роста объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности "Добыча полезных ископаемых"	%	102,0	102,1	102,1	102,0	102,0	100,0	105,0	108,0
	Индексы промышленного производства - добыча полезных ископаемых	%	102,0	102,1	102,1	102,0	102,0	102,3	102,2	102,2
2.2.	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности "Обрабатывающие производства"	млн руб.	50 586,9	53 116,2	55 772,0	57 774,0	59 790,1	65 783,8	76 225,5	100 841,0
	Темп роста объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности "Обрабатывающие производства"	%	105,0	105,0	105,0	103,6	103,5	100,0	105,0	108,0
	Индексы промышленного производства - обрабатывающие производства	%	103,9	104,1	103,8	103,6	103,5	103,1	103,1	103,1
2.3.	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности "Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха"	млн руб.	1 999,7	2 049,7	2 092,5	2 138,6	2 138,6	2 178,7	2 178,7	2 178,7
	Темп роста объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности "Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха"	%	102,4	102,5	102,5	102,2	100,0	100,0	100,0	100,0
	Индексы промышленного производства - обеспечение	%	102,4	102,5	102,1	102,2	102,1	101,7	101,4	101,4

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038-2041 годы
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12
	электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха									
2.4.	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности "Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений"	млн руб.	373,6	376,9	380,0	383,0	386,4	404,1	422,7	438,1
	Темп роста объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности "Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений"	%	100,6	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9
	Индексы промышленного производства - водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	%	100,6	100,9	100,8	100,8	100,9	100,9	100,9	100,9
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО										
3.	Оборот крупных и средних предприятий и организаций	млн руб.	1 544,7	1 513,8	1 483,5	1 453,8	1 424,7	1 596,3	1 788,5	1 958,8
	Темп роста объема производства продукции сельского хозяйства	%	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	102,3	102,3	102,3
	Индексы промышленного производства - Производство продукции сельского хозяйства	%	102,1	102,3	102,3	102,3	102,3	102,3	102,3	102,3
РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ										
4.	Оборот розничной торговли	млн руб.	6 878,9	7 222,8	7 583,9	7 886,3	8 199,7	9 955,9	12 106,7	14 163,7
	Темп роста оборота розничной торговли	%	105,0	105,0	105,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0
ОБЩЕСТВЕННОЕ ПИТАНИЕ										
5.	Оборот общественного питания	млн руб.	37,3	38,8	40,4	42,0	43,7	53,0	64,5	75,5
	Темп роста оборота общественного питания	%	103,9	104,0	104,1	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0

3.1.4. Прогноз доходов населения

Прогнозные показатели сформированы на основании анализа данных за отчетный период с детализацией по доходным группам на основе отчетных данных по фонду заработной платы, средней заработной плате, среднему доходу, величине прожиточного минимума, структуре доходов и расходов населения, индексу потребительских цен и других показателей.

Все прогнозные показатели приведены на ближайшие пять лет реализации Программы ежегодно; в последующем – на конец пятилетнего интервала и последний год реализации Программы.

При формировании прогноза изменения доходов населения учтены показатели, утвержденные Прогнозом социально-экономического развития Краснокамского городского округа на 2023 год и плановый период 2024 и 2025 годов. На 2026- 2041 гг. с учетом изменения сохранения темпов роста показателей.

В прогнозном периоде темпы увеличения заработной платы будут определяться динамикой восстановления экономического роста. Размер среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников (по полному кругу организаций) прогнозируется на уровне 136 346,8 рублей к 2041 году.

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных дошкольных образовательных организаций, общеобразовательных учреждений (в т.ч. учителей), учреждений культуры и искусства, города сохраняет тенденции стабильного роста.

В соответствии с указами Президента РФ выполнение задачи по увеличению заработной платы бюджетникам будет продолжено и в перспективе.

Прогноз изменения доходов населения Краснокамского городского округа представлен ниже (Таблица 111).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 111 - Прогноз изменения доходов населения Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038-2041 годы
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Фонд начисленной заработной платы всех работников	млн. рублей	9 585,9	10 268,3	10 973,7	11 500,4	12 052,5	15 236,7	19 262,4	23 236,4
	Темп роста фонда заработной платы	процент к предыдущему году	104,8	107,1	106,9	104,8	104,8	104,8	104,8	104,8
1.1.	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	8 422,2	9 050,8	9 699,9	10 167,8	10 658,2	13 488,9	17 071,5	20 611,3
	Темп роста фонда заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	процент к предыдущему году	104,8	107,5	107,2	104,8	104,8	104,8	104,8	104,8
1.2.	Фонд заработной платы организаций муниципальной формы собственности	млн. рублей	1 163,7	1 217,5	1 273,8	1 332,7	1 394,3	1 747,8	2 190,9	2 625,1
	Темп роста фонда заработной платы организаций муниципальной формы собственности	процент к предыдущему году	104,6	104,6	104,6	104,6	104,6	104,6	104,6	104,6
2.	Среднесписочная численность работников (без внешних совместителей) по полному кругу организаций	человек	15 319	15 391	15 504	15 644	15 799	16 676	17 772	18 810
	Темп роста среднесписочной численности работников (без внешних совместителей) по полному кругу организаций	процент к предыдущему году	101,8	100,5	100,7	100,9	101,0	101,2	101,4	101,4
2.1.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	13 015	13 145	13 303	13 476	13 665	14 679	15 846	16 886
	Темп роста среднесписочной численности работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	процент к предыдущему году	102,9	101,0	101,2	101,3	101,4	101,5	101,6	101,6
2.2.	Среднесписочная численность работников организаций муниципальной формы собственности	человек	2 304	2 246	2 201	2 167	2 134	1 997	1 926	1 924
	Темп роста среднесписочной численности работников организаций муниципальной формы собственности	процент к предыдущему году	96,0	97,5	98,0	98,5	98,5	99,0	100,0	100,0
3.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников (по полному кругу организаций)	руб.	47 893,6	50 634,7	53 672,8	56 893,1	60 306,7	80 703,8	107 999,6	136 346,8
	темп роста среднемесячной номинальной	процент к	104,7	105,7	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038-2041 годы
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12
	начисленной заработной платы работников (по полному кругу организаций)	предыдущему году								
3.1.	Среднемесячная заработная плата всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	руб.	56 352,2	59 733,4	63 317,4	67 116,4	71 143,4	95 205,9	127 407,0	160 848,3
	Темп роста заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	процент к предыдущему году	106,5	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0
3.2.	Среднемесячная заработная плата работников организаций муниципальной формы собственности	рубль	39 434,9	41 536,1	44 028,2	46 669,8	49 470,0	66 201,6	88 592,3	111 845,2
	Темп роста среднемесячной заработной платы работников организаций муниципальной формы собственности	процент к предыдущему году	102,2	105,3	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0
4.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников: социальных организаций									
4.1.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных дошкольных образовательных организаций	руб.	32 277,7	34 214,4	36 267,3	38 443,4	40 750,0	54 533,0	72 977,8	92 133,2
	Темп роста среднемесячной заработной платы работников муниципальных дошкольных образовательных учреждений	процент к предыдущему году	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0
4.2.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных общеобразовательных организаций	руб.	44 834,5	46 464,6	49 252,4	52 207,5	55 339,8	74 056,6	99 103,7	125 115,3
	Темп роста среднемесячной заработной платы работников общеобразовательных учреждений	процент к предыдущему году	102,3	103,6	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0
4.3.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата учителей муниципальных общеобразовательных организаций	руб.	49 380,1	52 342,9	55 483,5	58 812,4	62 341,1	83 425,8	111 641,6	140 944,1
	Темп роста среднемесячной заработной платы учителей муниципальных общеобразовательных организаций	процент к предыдущему году	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038-2041 годы
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12
4.4.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных учреждений культуры и искусства	руб.	41 419,5	43 904,7	46 538,9	49 331,2	52 290,9	69 976,5	93 643,7	118 222,3
	Темп роста среднемесячной заработной платы работников муниципальных учреждений культуры и искусства	процент к предыдущему году	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0
4.5.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных учреждений физической культуры и спорта	руб.	39 208,0	41 560,5	44 054,1	46 697,3	49 499,0	66 240,4	88 643,9	111 910,1
	Темп роста среднемесячной заработной платы работников муниципальных учреждений физической культуры и спорта	процент к предыдущему году	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0
5.	Величина прожиточного минимума (в среднем на душу населения)	руб. в месяц	13 225	13 572	13 925	14 287	14 659	16 666	18 948	20 997
	темп роста к предыдущему году	%	103,3	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6

Ситуация на рынке труда города в перспективе будет во многом обусловлена нормализацией эпидемиологической обстановки и возобновлением экономической активности. В прогнозируемом периоде при увеличении спроса на труд ожидается рост численности занятых до 18 810 человек.

Секторами наибольшего притяжения занятости по-прежнему останутся «Обрабатывающие производства», «Образование», «Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение», «Образование» и «Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг».

Информация по среднесписочной численности работников организаций, фонду заработной платы всех работников организаций, среднемесячной заработной плате работников организаций Краснокамского городского округа на прогнозный период 2023 – 2041 годов в разрезе отраслей представлены в таблице ниже (Таблица 112).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 112 - Доходы населения Краснокамского городского округа на прогнозный период 2023 – 2041 годов в разрезе отраслей

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Всего по обследуемым видам экономической деятельности									
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	13 015	13 145	13 303	13 476	13 665	14 679	15 846	16 886
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	8 422,2	9 050,8	9 699,9	10 167,8	10 658,2	13 488,9	17 071,5	20 611,3
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	56 352,2	59 733,4	63 317,4	67 116,4	71 143,4	95 205,9	127 407,0	160 848,3
1.1.	Раздел А. Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство									
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	344	347	351	356	361	387	418	446
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	168,3	180,9	193,9	203,2	213,0	269,6	341,2	411,9
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	40 638,1	41 705,7	42 790,1	43 902,6	45 044,1	51 212,3	58 225,2	64 520,9
1.2.	Раздел В Добыча полезных ископаемых									
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	87	88	89	91	92	99	106	113
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	66,4	71,4	76,5	80,2	84,0	106,3	134,6	162,5
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	63 902,8	65 581,6	67 286,7	69 036,2	70 831,1	80 530,6	91 558,3	101 458,2
1.3.	Раздел Н. Транспортировка и хранение									
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	445	450	455	461	468	502	542	578
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	260,8	280,3	300,4	314,8	330,0	417,7	528,6	638,2
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	48 841,6	50 124,7	51 428,0	52 765,1	54 137,0	61 550,4	69 979,0	77 545,6
1.4.	Раздел С. Обрабатывающие производства									
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	5 565	5 621	5 689	5 763	5 843	6 277	6 776	7 221
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	4 355,1	4 680,2	5 015,8	5 257,8	5 511,4	6 975,1	8 827,7	10 658,1
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	64 801,1	66 503,5	68 232,6	70 006,6	71 826,8	81 662,6	92 845,4	102 884,4
1.5.	Раздел Д. Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха									

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	560	565	572	579	587	631	681	726
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	357,5	384,2	411,8	431,6	452,5	572,6	724,7	875,0
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	53 306,1	54 706,6	56 128,9	57 588,3	59 085,6	67 176,6	76 375,7	84 633,9
	Раздел Е. Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений									
1.6.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	288	291	294	298	302	325	351	374
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	116,1	124,8	133,7	140,2	146,9	186,0	235,3	284,1
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	33 204,8	34 077,1	34 963,1	35 872,2	36 804,8	41 844,8	47 575,0	52 719,1
	Раздел Ф. Строительство									
1.7.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	0	0	0	0	0	0	0	0
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	43 772,0	44 922,0	46 090,0	47 288,3	48 517,8	55 161,7	62 715,5	69 496,7
	Раздел Г. Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов									
1.8.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	915	925	936	948	961	1 032	1 115	1 188
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	443,3	476,3	510,5	535,1	560,9	709,9	898,5	1 084,8
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	40 495,0	41 558,9	42 639,4	43 748,0	44 885,5	51 032,0	58 020,2	64 293,8
	Раздел И. Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания									
1.9.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	58	58	59	60	60	65	70	75
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	27,6	29,7	31,8	33,4	35,0	44,3	56,0	67,6
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	39 577,3	40 617,1	41 673,2	42 756,7	43 868,3	49 875,6	56 705,4	62 836,8
1.10.	Раздел J. Деятельность в области информации и связи									

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	50	51	52	52	53	57	61	65
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	34,1	36,6	39,3	41,2	43,1	54,6	69,1	83,4
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	56 088,9	57 562,4	59 059,1	60 594,6	62 170,1	70 683,5	80 362,8	89 052,1
	Раздел К. Деятельность финансовая и страховая									
1.11.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	63	63	64	65	66	71	76	81
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	48,6	52,2	56,0	58,7	61,5	77,9	98,5	119,0
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	61 307,3	62 918,0	64 553,8	66 232,2	67 954,3	77 259,8	87 839,6	97 337,4
	Раздел Л. Деятельность по операциям с недвижимым имуществом									
1.12.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	0	0	0	0	0	0	0	0
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	50 864,8	52 201,1	53 558,3	54 950,9	56 379,6	64 100,1	72 877,8	80 757,9
	Раздел М. Деятельность профессиональная, научная и техническая									
1.13.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	188	190	192	195	198	212	229	244
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	131,7	141,6	151,7	159,0	166,7	211,0	267,0	322,4
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	58 400,1	59 934,4	61 492,7	63 091,5	64 731,9	73 596,1	83 674,2	92 721,7
	Раздел N. Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги									
1.14.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	82	83	84	85	86	93	100	107
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	37,5	40,4	43,2	45,3	47,5	60,1	76,1	91,9
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	38 219,3	39 223,4	40 243,2	41 289,5	42 363,0	48 164,2	54 759,7	60 680,6
1.15.	Раздел O. Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение									

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	1 135	1 147	1 161	1 176	1 192	1 281	1 383	1 473
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	717,9	771,4	826,8	866,6	908,4	1 149,7	1 455,1	1 756,8
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	52 793,6	54 180,6	55 589,3	57 034,6	58 517,5	66 530,8	75 641,4	83 820,3
	Раздел Р. Образование									
1.16.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	1 576	1 591	1 611	1 632	1 654	1 777	1 918	2 044
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	744,2	799,7	857,1	898,4	941,7	1 191,8	1 508,4	1 821,2
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	39 288,0	40 320,2	41 368,5	42 444,1	43 547,6	49 511,0	56 290,9	62 377,4
	Раздел Q. Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг									
1.17.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	1 238	1 251	1 266	1 282	1 300	1 397	1 508	1 607
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	714,4	767,7	822,8	862,5	904,1	1 144,2	1 448,1	1 748,3
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	47 599,8	48 850,3	50 120,4	51 423,5	52 760,5	59 985,5	68 199,8	75 574,0
	Раздел R. Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений									
1.18.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	298	301	305	309	313	336	363	387
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	139,1	149,5	160,2	168,0	176,1	222,8	282,0	340,5
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	38 061,2	39 061,1	40 076,7	41 118,7	42 187,8	47 964,9	54 533,1	60 429,6

3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы

Прогноз спроса по каждому из коммунальных ресурсов произведен на основании прогнозной численности населения, прогноза удельных показателей расходов каждого коммунального ресурса и перспективных показателей развития Краснокамского городского округа Пермского края.

Прогноз спроса разработан с учетом строительства новых объектов с современными стандартами эффективности и сноса старых объектов. Прогноз осуществлен в показателях годового расхода коммунальных ресурсов и показателях присоединенной нагрузки.

Прогноз спроса на коммунальные услуги сформирован с учетом характеристик развития систем инженерно-технического обеспечения территорий перспективной застройки.

Прогноз спроса на коммунальные ресурсы сформирован по группам основных потребителей (население, бюджетные, промышленные и прочие потребители). по тепловой энергии выделены объемы потребления ресурса на цели отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологические нужды.

Обоснование прогноза спроса на коммунальные ресурсы Краснокамского городского округа на период до 2041 года представлено в разделе 2 «Обоснование прогнозируемого спроса на коммунальные ресурсы (электроснабжение, теплоснабжение, водоснабжение, водоотведение (бытовая канализация, дождевая канализация), газоснабжение, твердые коммунальные отходы)» Обосновывающих материалов.

3.2.1. Перспективные показатели спроса в системе централизованного теплоснабжения

Перспективные показатели спроса на 2023 – 2041 годы в системе централизованного теплоснабжения Краснокамского городского округа определены с учетом Генерального плана, Схемы теплоснабжения и статистических данных ресурсоснабжающих организаций сферы теплоснабжения.

Прогноз спроса в системе теплоснабжения населением и бюджетными организациями рассчитан в соответствии с темпом роста численности населения, принятым в разделе 1.2 «Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)».

Прогноз спроса в системе теплоснабжения прочими потребителями, включая промышленные предприятия, принят в соответствии темпами роста, принятыми в разделе 1.3 «Прогноз развития промышленности».

Перспективные балансы тепловой мощности в зонах действия теплоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы отражены в таблице ниже (Таблица 113).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 113 – Перспективные балансы тепловой мощности в зонах действия теплоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033 - 2037	2038-2041
Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии									
Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»									
Закамская ТЭЦ-5									
1	Установленная тепловая мощность в т.ч.:	295,2	295,2	295,2	295,2	295,2	295,2	295,2	295,2
1.1	отборы паровых турбин	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2
1.2	РОУ	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3	ПВК	200	200	200	200	200	200	200	200
2	Располагаемая тепловая мощность	551,92	551,92	551,92	551,92	551,92	551,92	551,92	551,92
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде и паре	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	13,59	13,53	13,47	13,41	13,35	13,06	12,76	12,53
5	Потери в паропроводах	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Нагрузка на хозяйственные нужды ТЭЦ	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей:	143,28	143,52	143,6	143,96	144,33	146,28	147,7	148,82
7.1	отопление и вентиляция	129,46	129,73	129,92	130,13	130,35	131,51	132,31	132,93
7.2	горячее водоснабжение	13,82	13,79	13,68	13,83	13,98	14,77	15,39	15,89
8	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде конечных потребителей:	129,34	128,11	126,87	127,12	127,39	128,76	129,74	130,5
8.1	отопление и вентиляция	116,96	115,75	114,54	114,75	114,97	116,13	116,94	117,56
8.2	горячее водоснабжение	12,39	12,36	12,33	12,37	12,42	12,63	12,81	12,94
9	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	175,14	175,14	175,14	175,14	175,14	175,14	175,14	175,14
10	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в паре	138,44	138,44	138,44	138,44	138,44	138,44	138,44	138,44
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	188,21	188,03	188,01	187,71	187,39	185,74	184,62	183,73
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	238,85	240,14	241,44	241,25	241,04	239,97	239,28	238,76
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	420,22	420,22	420,22	420,22	420,22	420,22	420,22	420,22
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	102,92	101,86	100,8	100,98	101,17	102,19	102,9	103,45
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	779,9	779,9	779,9	779,9	779,9	779,9	779,9	779,9
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,166	0,164	0,163	0,163	0,163	0,165	0,166	0,167
Котельные									
МУП «ОВЕР-Гарант»									
Котельная «Восточная»									
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07
2	Располагаемая тепловая мощность	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033 - 2037	2038-2041
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	0,5	0,5	0,51	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5
6.1	в горячей воде	0,5	0,5	0,51	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5
6.1.1	отопление и вентиляция	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
6.1.2	горячее водоснабжение	0,1	0,1	0,1	0,1	0,09	0,09	0,09	0,09
6.2	в паре	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1	в горячей воде , в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.1	отопление и вентиляция	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.2	горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.2	в паре	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,26	1,26	1,25	1,25	1,26	1,26	1,26	1,26
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	0,35	0,35	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	5,931	5,931	5,931	5,931	5,931	5,931	5,931	5,931
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,084	0,084	0,086	0,086	0,084	0,084	0,084	0,084
Котельная «Центр»									
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
2	Располагаемая тепловая мощность	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	0,34	0,34	0,34	0,38	0,34	0,38	0,38	0,38
6.1	в горячей воде	0,34	0,34	0,34	0,38	0,34	0,38	0,38	0,38
6.1.1	отопление и вентиляция	0,27	0,27	0,27	0,35	0,35	0,37	0,37	0,37
6.1.2	горячее водоснабжение	0,07	0,07	0,07	0,03	-0,01	0,01	0,01	0,01
6.2	в паре	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1	в горячей воде , в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.1	отопление и вентиляция	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.2	горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.2	в паре	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,47	0,47	0,47	0,43	0,47	0,43	0,43	0,43

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033 - 2037	2038-2041
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	0,24	0,24	0,24	0,31	0,31	0,32	0,32	0,32
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	11,134	11,134	11,134	11,134	11,134	11,134	11,134	11,134
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,03	0,03	0,03	0,034	0,031	0,034	0,034	0,034
Котельная «Чёрная»									
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42
2	Располагаемая тепловая мощность	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
6.1	в горячей воде	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
6.1.1	отопление и вентиляция	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
6.1.2	горячее водоснабжение	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
6.2	в паре	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1	в горячей воде, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.1	отопление и вентиляция	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.2	горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.2	в паре	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	7,684	7,684	7,684	7,684	7,684	7,684	7,684	7,684
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
БМК «Брагино»									
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
2	Располагаемая тепловая мощность	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей, в	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033 - 2037	2038-2041
	том числе:								
6.1	в горячей воде	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
6.1.1	отопление и вентиляция	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
6.1.2	горячее водоснабжение	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
6.2	в паре	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1	в горячей воде , в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.1	отопление и вентиляция	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.2	горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.2	в паре	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	5,077	5,077	5,077	5,077	5,077	5,077	5,077	5,077
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
Котельная «Мясокомбинат»									
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
2	Располагаемая тепловая мощность	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
6.1	в горячей воде	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
6.1.1	отопление и вентиляция	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
6.1.2	горячее водоснабжение	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
6.2	в паре	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1	в горячей воде , в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.1	отопление и вентиляция	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.2	горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.2	в паре	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке) , Гкал/час	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) , Гкал/час	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные	0	0	0	0	0	0	0	0

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033 - 2037	2038-2041
	нужды) при аварийном выводе самого мощного котла								
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	2,493	2,493	2,493	2,493	2,493	2,493	2,493	2,493
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
АО «Пермский Свинокомплекс»									
Котельный Цех									
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	160	160	160	160	160	160	160	160
2	Располагаемая тепловая мощность	72	72	72	72	72	72	72	72
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	36,8	36,8	36,8	36,8	36,8	36,83	36,83	36,83
6.1	в горячей воде	36,8	36,8	36,8	36,8	36,8	36,83	36,83	36,83
6.1.1	отопление и вентиляция	29,44	29,44	29,44	29,44	29,44	29,45	29,45	29,45
6.1.2	горячее водоснабжение	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,38	7,38	7,38
6.2	в паре	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1	в горячей воде , в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.1	отопление и вентиляция	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.2	горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.2	в паре	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	20,43	20,43	20,43	20,43	20,43	20,4	20,4	20,4
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	46,2	46,2	46,2	46,2	46,2	46,2	46,2	46,2
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	25,91	25,91	25,91	25,91	25,91	25,92	25,92	25,92
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	66,305	66,305	66,305	66,305	66,305	66,305	66,305	66,305
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,555	0,555	0,555	0,555	0,555	0,555	0,555	0,555
АО «Пермтрансжелезобетон»									
Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»									
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	70	70	70	70	70	70	70	70
2	Располагаемая тепловая мощность	34,82	34,82	34,82	34,82	34,82	34,82	34,82	34,82
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей, в	33,6	33,57	33,57	33,54	33,52	33,52	33,52	33,52

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033 - 2037	2038-2041
	том числе:								
6.1	в горячей воде	33,6	33,57	33,57	33,54	33,52	33,52	33,52	33,52
6.1.1	отопление и вентиляция	26,88	26,88	26,88	26,88	26,88	26,88	26,88	26,88
6.1.2	горячее водоснабжение	6,72	6,69	6,69	6,66	6,64	6,64	6,64	6,64
6.2	в паре	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1	в горячей воде , в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.1	отопление и вентиляция	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.2	горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.2	в паре	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке) ,	0,83	0,86	0,86	0,9	0,91	0,91	0,91	0,91
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) ,	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	34,07	34,07	34,07	34,07	34,07	34,07	34,07	34,07
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	23,65	23,65	23,65	23,65	23,65	23,65	23,65	23,65
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	5,462	5,458	5,458	5,452	5,449	5,449	5,449	5,449
МУП «Гарант»									
Модульная котельная д. Конец-Бор									
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
2	Располагаемая тепловая мощность	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	0,55	0,55	0,55	0,55	0,57	0,58	0,58	0,58
6.1	в горячей воде	0,55	0,55	0,55	0,55	0,57	0,58	0,58	0,58
6.1.1	отопление и вентиляция	0,41	0,41	0,41	0,41	0,42	0,43	0,43	0,43
6.1.2	горячее водоснабжение	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,15	0,15	0,15
6.2	в паре	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1	в горячей воде , в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.1	отопление и вентиляция	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.2	горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.2	в паре	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке) ,	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,07	0,07	0,07
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
 Краснокамского городского округа Пермского края
 на период до 2041 года
 Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028- 2032	2033 - 2037	2038- 2041
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	0,36	0,36	0,36	0,36	0,37	0,37	0,37	0,37
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	2,846	2,846	2,846	2,846	2,846	2,846	2,846	2,846
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,193	0,193	0,193	0,193	0,199	0,202	0,202	0,202

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

Перспективные приросты объемов потребления тепловой энергии за счет нового строительства с учетом сноса в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе прогнозного периода приведены в таблице ниже (Таблица 114).

Показатели спроса в системе централизованного теплоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы представлены в таблице ниже (Таблица 115).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 114 – Перспективное изменение потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО на этапах прогнозного периода

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО на каждом этапе прогнозного периода, тыс. Гкал																							
		2023 г.			2024 г.			2025 г.			2026 г.			2027 г.			2028-2032			2033-2037			2038-2041		
		Отопл. и вент.	ГВС	всего	Отопл. и вент.	ГВС	всего	Отопл. и вент.	ГВС	всего	Отопл. и вент.	ГВС	всего	Отопл. и вент.	ГВС	всего	Отопл. и вент.	ГВС	всего	Отопл. и вент.	ГВС	всего	Отопл. и вент.	ГВС	всего
1	ТЭЦ-5	0,546	0,329	0,875	-3,079	-0,211	-3,29	-3,065	-0,263	-3,328	0,524	0,358	0,882	0,565	0,358	0,923	0,446	0,358	0,804	0,394	0,291	0,685	0,394	0,291	0,685
-	Итого по источникам с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии	0,546	0,329	0,875	-3,079	-0,211	-3,29	-3,065	-0,263	-3,328	0,524	0,358	0,882	0,565	0,358	0,923	0,446	0,358	0,804	0,394	0,291	0,685	0,394	0,291	0,685
-	кот. "Восточная" п. Оверята	0	0	0	0	0	0	0,018	0,011	0,029	0	0	0	-0,051	-0,028	-0,079	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-	кот. "Центр" п. Оверята	0,058	0,011	0,069	0	0	0	0	0	0	0,049	-0,086	-0,037	-0,161	-0,093	-0,254	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-	кот. АО "Пермский свиноплекс", п. Майский	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-	кот. АО "Пермтрансжелезобетон" п. Оверята	0	0	0	-0,168	-0,15	-0,318	0	0	0	-0,248	-0,221	-0,469	-0,1	-0,088	-0,188	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-	кот. д. Конец-Бор	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,025	0,011	0,036	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-	Итого по котельным	0,058	0,011	0,069	-0,168	-0,15	-0,318	0,018	0,011	0,029	-0,199	-0,307	-0,506	-0,287	-0,198	-0,485	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-	индивидуальные источники	1,265	0,843	2,108	1,684	1,011	2,695	1,016	0,761	1,777	0,175	0,448	0,623	1,684	1,011	2,695	1,403	1,011	2,414	1,403	1,011	2,414	1,403	1,011	2,414
-	Итого по перспективным, индивидуальным, прочим источникам тепловой энергии	1,265	0,843	2,108	1,684	1,011	2,695	1,016	0,761	1,777	0,175	0,448	0,623	1,684	1,011	2,695	1,403	1,011	2,414	1,403	1,011	2,414	1,403	1,011	2,414
-	Итого	1,869	1,183	3,052	-1,563	0,65	-0,913	-2,031	0,509	-1,522	0,5	0,499	0,999	1,962	1,171	3,133	1,849	1,369	3,218	1,797	1,302	3,099	1,797	1,302	3,099

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 115 – Показатели спроса в системе централизованного теплоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041

ГОДЫ

Параметры	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ВСЕГО РО Краснокамскому городскому округу									
Установленная мощность	Гкал/час	533,190	533,190	533,190	533,190	533,190	533,190	533,190	533,190
Располагаемая мощность	Гкал/час	666,280	666,280	666,280	666,280	666,280	666,280	666,280	666,280
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	32,890	32,890	32,890	32,890	32,890	32,890	32,890	32,890
то же в %	%	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	633,390	633,390	633,390	633,390	633,390	633,390	633,390	633,390
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	14,800	14,740	14,680	14,620	14,560	14,270	13,970	13,740
то же в %	%	2,22	2,21	2,20	2,19	2,19	2,14	2,10	2,06
Присоединенная расчетная нагрузка, в том числе:	Гкал/час	215,75	215,96	216,05	216,42	216,74	218,77	220,19	221,31
отопление и вентиляция	Гкал/час	187,4	187,67	187,86	188,15	188,38	189,58	190,38	191,00
ГВС	Гкал/час	28,34	28,28	28,17	28,25	28,33	29,17	29,79	30,29
пар	Гкал/час	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	214,520	214,370	214,340	214,040	213,770	212,040	210,920	210,030
	%	32,2	32,2	32,2	32,1	32,1	31,8	31,7	31,5
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	1 278,741	1 279,985	1 280,519	1 282,712	1 284,608	1297	1305	1312
Отпуск тепловой энергии с коллекторов источника непосредственно потребителям	тыс. Гкал	651,339	659,427	663,749	667,196	668,215	674,769	678,876	682,157
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	9,767	9,776	9,780	9,797	9,811	9,903	9,968	10,018
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	617,635	610,782	606,990	605,719	606,582	611,968	616,213	619,519
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	107,580	101,640	99,370	97,100	94,830	83,470	72,110	63,020
Полезный отпуск потребителям, в том числе:	тыс. Гкал	510,055	509,142	507,620	508,619	511,752	528,498	544,103	556,499
Население	тыс. Гкал	353,394	320,018	303,481	233,218	235,513	248,367	266,320	300,000
прочим организациям (включая бюджетные организации)	тыс. Гкал	156,661	189,125	204,139	275,401	276,239	280,131	277,783	256,499
Удельное теплотребление	Гкал/чел.	7,16	7,13	7,08	6,93	6,82	6,2	5,8	5,6
Удельный расход тепловой энергии в многоквартирных домах (в расчете на 1 м2 общей площади)	Гкал/м2	0,20	0,18	0,17	0,13	0,13	0,11	0,10	0,10
Удельная величина потребления тепловой энергии муниципальными бюджетными учреждениями на 1 кв. м. общей площади	Гкал/м2	0,80	1,00	1,20	1,44	1,43	1,17	0,98	2,51

3.2.2. Перспективные показатели спроса в системе централизованного водоснабжения

Перспективные показатели спроса в системе централизованного водоснабжения Краснокамского городского округа сформированы в соответствии с

- Генеральным планом Краснокамского городского округа;
- постановлением администрации Краснокамского городского поселения от 08.08.2023 № 466-п «Об утверждении Схемы водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа на период до 2041 года».

Прогноз спроса в системе водоснабжения населением и бюджетными организациями рассчитан в соответствии с темпом роста численности населения, принятым в разделе 1.2 «Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)».

Прогноз спроса в системе водоснабжения прочими потребителями, включая промышленные предприятия, принят в соответствии темпами роста, принятыми в разделе 1.3 «Прогноз развития промышленности».

Общий баланс подачи и реализации воды включает в себя все составляющие централизованного водоснабжения: оценочный объем добычи воды, расход воды на собственные нужды вододобывающих предприятий, потери воды в трубопроводах при ее транспортировке, а также потребление воды конечными и промежуточными абонентами.

Расчет ожидаемого потребления воды на территории Краснокамского городского округа, на срок до 2041 года, произведен в соответствии с постановлением Правительства Пермского края от 17 сентября 2015 года №647-п «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению в жилых помещениях для I группы муниципальных образований Пермского края» (с изменениями на 6 июля 2022 года), требованиями СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

К 2041 году в Краснокамском городском округе ожидается суммарный прирост потребления холодной воды в количестве 1737,71 тыс. м³ в год, по отношению к 2022 году, что составляет 54,73%

Показатели спроса в системе холодного водоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы представлены в таблице ниже (Таблица 116).

Расчетное потребление холодной воды «РТС №5, Пермские тепловые сети, филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс» на ГВС определено на основании утвержденной схемы теплоснабжения Краснокамского городского округа. Суммарный прирост ХВС на ГВС к 2041 году составит 5,175 м³, что составляет 5,40% по отношению к 2022 году.

Стоит также отметить, что объем холодной воды необходимый для приготовления ГВС, учтен в части реализации питьевой воды МУП «Краснокамский водоканал».

Расчетное потребление холодной воды «РТС №5, Пермские тепловые сети, филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс» на ГВС, на период действия схемы водоснабжения до 2041 года, представлено в таблице ниже (Таблица 117).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 116 – Показатели спроса в системе холодного водоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы

Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2041
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
г. Краснокамск									
Покупная вода	тыс. м3	3 312,48	3 357,34	3 402,18	3 446,99	3 491,79	3 776,23	4 318,85	4 769,87
Потери	тыс. м3	579,632	579,473	579,05	578,36	577,401	577,794	605,874	619,269
То же в процентах от общего объема покупной воды	%	17,498	17,26	17,02	16,779	16,536	15,301	14,029	12,983
Реализация воды, в том числе:	тыс. м3	2 732,85	2 777,87	2 823,13	2 868,64	2 914,39	3 198,43	3 712,98	4 150,60
население	тыс. м3	2 012,47	2 045,62	2 078,95	2 112,47	2 146,16	2 355,33	2 734,24	3 056,50
- бюджетные организации	тыс. м3	117,239	119,171	121,112	123,065	125,027	137,213	159,287	178,061
- прочие потребители	тыс. м3	603,14	613,076	623,065	633,109	643,206	705,894	819,454	916,037
Не реализовано воды, в том числе:	тыс. м3	15,081	15,081	15,081	15,081	15,081	15,081	15,081	15,081
- хозяйственные нужды	тыс. м3	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752
- на пожаротушение	тыс. м3	0,624	0,624	0,624	0,624	0,624	0,624	0,624	0,624
- технологические нужды	тыс. м3	12,705	12,705	12,705	12,705	12,705	12,705	12,705	12,705
п. Майский									
Подъём воды	тыс. м3	229,464	234,162	238,882	243,626	248,393	268,57	272,966	276,48
Потери	тыс. м3	5,119	5,126	5,13	5,131	5,128	4,984	4,493	4,086
То же в процентах от общего объема поднятой воды	%	2,231	2,189	2,148	2,106	2,064	1,856	1,646	1,478
Реализация воды, всего (с учетом хозяйственных нужд)	тыс. м3	224,345	229,035	233,752	238,495	243,265	263,586	268,472	272,394
Вода на хозяйственные нужды	тыс. м3	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542
Реализация воды, в том числе:	тыс. м3	223,803	228,493	233,21	237,953	242,723	263,044	267,93	271,852
население	тыс. м3	192,588	196,624	200,683	204,764	208,869	226,355	230,56	233,935
- бюджетные организации	тыс. м3	7,534	7,692	7,851	8,011	8,171	8,855	9,02	9,152
- прочие потребители	тыс. м3	23,681	24,177	24,676	25,178	25,683	27,833	28,35	28,765
с. Усть-Сыны									
Подъём воды	тыс. м3	25,993	26,501	27,01	27,521	28,033	30,41	32,001	33,288
Потери	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0
То же в процентах от общего объема поднятой воды	%	-	-	-	-	-	-	-	-
Реализация воды, всего (с учетом хозяйственных нужд)	тыс. м3	25,993	26,501	27,01	27,521	28,033	30,41	32,001	33,288
Вода на хозяйственные нужды	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0
Реализация воды, в том числе:	тыс. м3	25,993	26,501	27,01	27,521	28,033	30,41	32,001	33,288
население	тыс. м3	17,364	17,704	18,044	18,385	18,727	20,315	21,378	22,238
- бюджетные организации	тыс. м3	0,655	0,668	0,68	0,693	0,706	0,766	0,806	0,839
- прочие потребители	тыс. м3	7,974	8,13	8,286	8,443	8,6	9,329	9,817	10,212
п. Оверята (м/р Восточный)									
Подъём воды	тыс. м3	51,794	53,462	55,127	56,788	58,443	65,914	70,311	73,467
Потери	тыс. м3	19,322	19,596	19,84	20,053	20,232	20,378	18,823	16,954
То же в процентах от общего объема поднятой воды	%	37,306	36,655	35,991	35,312	34,619	30,917	26,77	23,077
Реализация воды, всего (с учетом хозяйственных нужд)	тыс. м3	40,322	42,064	43,84	45,65	47,494	56,646	64,084	70,362
Вода на хозяйственные нужды	тыс. м3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Реализация воды, в том числе:	тыс. м3	40,122	41,864	43,64	45,45	47,294	56,446	63,884	70,162

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2041
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
население	тыс. м3	32,271	33,665	35,086	36,535	38,011	45,336	51,289	56,313
- бюджетные организации	тыс. м3	3,296	3,438	3,583	3,731	3,882	4,63	5,238	5,751
- прочие потребители	тыс. м3	4,755	4,96	5,17	5,383	5,601	6,68	7,557	8,297
с. Черная									
Подъём воды	тыс. м3	37,01	37,841	38,671	39,502	40,332	44,162	46,673	48,544
Потери	тыс. м3	10,053	10,084	10,104	10,113	10,109	9,834	8,986	8,091
То же в процентах от общего объема поднятой воды	%	27,162	26,649	26,128	25,6	25,065	22,267	19,252	16,667
Реализация воды, всего (с учетом собственных нужд)	тыс. м3	30,354	31,255	32,168	33,093	34,032	38,655	42,437	45,552
Вода на собственные нужды	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0
Реализация воды, в том числе:									
население	тыс. м3	30,354	31,255	32,168	33,093	34,032	38,655	42,437	45,552
- бюджетные организации	тыс. м3	2,282	2,349	2,418	2,488	2,558	2,906	3,19	3,424
- прочие потребители	тыс. м3	1,116	1,149	1,182	1,216	1,251	1,421	1,56	1,674
с. Мысы									
Подъём воды	тыс. м3	30,007	33,503	37,121	40,859	44,715	65,023	84,911	102,178
Потери	тыс. м3	5,554	6,089	6,622	7,15	7,672	10,018	11,53	12,321
То же в процентах от общего объема поднятой воды	%	18,508	18,175	17,839	17,5	17,158	15,406	13,579	12,059
Реализация воды, всего (с учетом хозяйственных нужд)	тыс. м3	27,654	31,001	34,49	38,119	41,89	62,204	82,984	101,616
Вода на хозяйственные нужды	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0
Реализация воды, в том числе:									
население	тыс. м3	27,654	31,001	34,49	38,119	41,89	62,204	82,984	101,616
- бюджетные организации	тыс. м3	1,662	1,863	2,072	2,291	2,517	3,738	4,986	6,106
- прочие потребители	тыс. м3	1,538	1,725	1,919	2,121	2,33	3,46	4,616	5,653
д. Новая Ивановка									
Подъём воды	тыс. м3	1,472	1,642	1,817	1,996	2,181	3,081	3,707	4,147
Потери	тыс. м3	0,645	0,704	0,761	0,817	0,87	1,052	1,009	0,851
То же в процентах от общего объема поднятой воды	%	43,791	42,861	41,9	40,906	39,878	34,147	27,209	20,509
Реализация воды, всего (с учетом хозяйственных нужд)	тыс. м3	0,856	0,97	1,092	1,22	1,356	2,099	2,791	3,411
Вода на хозяйственные нужды	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0
Реализация воды, в том числе:									
население	тыс. м3	0,856	0,97	1,092	1,22	1,356	2,099	2,791	3,411
- бюджетные организации	тыс. м3	0,828	0,938	1,055	1,18	1,311	2,029	2,698	3,297
- прочие потребители	тыс. м3	0,008	0,009	0,01	0,011	0,013	0,02	0,026	0,032
- прочие потребители	тыс. м3	0,021	0,023	0,026	0,029	0,033	0,05	0,067	0,082
с. Стряпунята									
Подъём воды	тыс. м3	34,462	35,646	36,842	38,051	39,272	45,431	51,274	56,064
Потери	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0
То же в процентах от общего объема поднятой воды	%	-	-	-	-	-	-	-	-
Реализация воды, всего (с учетом хозяйственных нужд)	тыс. м3	34,462	35,646	36,842	38,051	39,272	45,431	51,274	56,064
Вода на хозяйственные нужды	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0
Реализация воды, в том числе:									
население	тыс. м3	34,462	35,646	36,842	38,051	39,272	45,431	51,274	56,064

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2041
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
население	тыс. м3	32,308	33,419	34,54	35,674	36,819	42,593	48,07	52,561
- бюджетные организации	тыс. м3	1,429	1,478	1,527	1,577	1,628	1,883	2,125	2,324
- прочие потребители	тыс. м3	0,725	0,75	0,775	0,8	0,826	0,955	1,078	1,179
Краснокамский городской округ									
Подъём воды	тыс. м3	3 722,68	3 780,10	3 837,65	3 895,33	3 953,16	4 298,82	4 880,69	5 364,04
Потери	тыс. м3	620,325	621,072	621,507	621,624	621,412	624,06	650,715	661,572
То же в процентах от общего объема поднятой воды	%	16,66	16,43	16,19	15,96	15,72	14,52	13,33	12,33
Реализация воды, всего (с учетом хозяйственных нужд)	тыс. м3	3 102,36	3 159,03	3 216,14	3 273,71	3 331,75	3 674,76	4 229,98	4 702,47
Вода на хозяйственные нужды	тыс. м3	15,823	15,823	15,823	15,823	15,823	15,823	15,823	15,823
Реализация воды, в том числе:									
население	тыс. м3	2 339,24	2 383,14	2 427,43	2 472,10	2 517,16	2 781,29	3 199,30	3 555,16
- бюджетные организации	тыс. м3	134,11	136,67	139,25	141,87	144,50	160,01	184,68	205,69
- прочие потребители	тыс. м3	642,95	653,99	665,10	676,28	687,53	755,62	872,50	971,90

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

Таблица 117 –Показатели спроса в системе горячего водоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы

Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2041
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Г. Краснокамск									
Объем потребления холодной воды на ГВС	тыс. м ³	96,116	96,389	96,661	96,933	97,206	98,567	99,929	101,019
Прирост потребления холодной воды	тыс. м ³	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272
Прирост потребления холодной воды, нарастающим итогом	тыс. м ³	0,272	0,545	0,817	1,089	1,362	2,723	4,085	5,175

3.2.3. Перспективные показатели спроса в системе централизованного водоотведения

Перспективные показатели спроса в системе централизованного водоотведения Краснокамского городского округа сформированы в соответствии с

- Генеральным планом Краснокамского городского округа;
- постановлением администрации Краснокамского городского поселения от 08.08.2023 № 466-п «Об утверждении Схемы водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа на период до 2041 года».

Развитие системы централизованного водоотведения в Краснокамском городском округе на перспективу планируется на территориях населенных пунктов уже охваченных централизованной системой водоотведения.

Перечень заключенных договоров на подключения абонентов к централизованной системе водоотведения на территории г. Краснокамска, выданных МУП «Краснокамский водоканал», представлены в таблице ниже.

Таблица 118 - Перечень заключенных договоров на подключения абонентов к централизованной системе водоотведения на территории г. Краснокамска, выданных МУП «Краснокамский водоканал»

№ п/п	№ договора	Дата заключения	Адрес объекта подключения	Объем сточных вод отводимый от абонентов, м ³ /сут
1	2	3	4	5
1	712-П	07.14.2022	ул. Чапаева, 53Б (нежилое)	21,6
2	717-П	08.02.2022	ул. Карла Маркса, 38 (МКД)	56,16
3	731-П	09.16.2022	пер. Банковский, 5 (нежилое)	21,6
4	753-П	11.03.2022	ул. Большевикская, 22а	0,528
Итого:				99,89

Суммарный объем стоков, отводимых от перспективных абонентов, подключаемых на основании заключенных договоров, составит – 99,89 м³/сут.

В таблицы ниже представлен перечень технических условий на подключения абонентов к централизованной системе водоотведения г. Краснокамска, выданных МУП «Краснокамский водоканал».

Таблица 119 - Перечень технических условий на подключения абонентов к централизованной системе водоотведения на территории г. Краснокамска, выданных МУП «Краснокамский водоканал»

№ п/п	Адрес объекта	Наименование объекта	Объем сточных вод отводимых от абонентов, м ³ /сут
1	2	3	4
г. Краснокамск (МУП «Краснокамский водоканал»)			
1	г. Краснокамск, ул. 10 Пятилетки, кадастровый номер земельного участка 59:07:0011006:1619	магазин	0,8
2	г. Краснокамск, пр. Маяковского, городской парк культуры и отдыха, кадастровый номер земельного участка 59:07:0000000:5836	городской парк культуры и отдыха - фонтан	6
3	г. Краснокамск, ул. Геофизиков, д. 7а, кадастровый номер земельного участка 59:07:0010901:164	здание растворного узла	0,137

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года*

Том I (Программный документ)

№ п/п	Адрес объекта	Наименование объекта	Объем сточных вод отводимых от абонентов, м3/сут	
1	2	3	4	
4	г. Краснокамск, ул. 10 Пятилетки в районе д. 13, кадастровый номер земельного участка 59:07:0011006:4	кафе	5	
5	г. Краснокамск, ул. Геофизиков, д. 1а, кадастровый номер земельного участка 59:07:0010902:1	объект торговли	0,9	
6	г. Краснокамск, пр. Комсомольский, д. 28, кадастровый номер земельного участка 59:07:0010609:152	магазин "Оптика"	0,8	
7	г. Краснокамск, ул. К. Маркса, в районе д. 2, кадастровый номер земельного участка 59:07:0010504:522	салон красоты	24,13	
8	г. Краснокамск, ул. Промышленная, д. 4, пом. 4; кадастровый номер земельного участка 59:07:0010905:333	здание производственного назначения	234,64	
9	г. Краснокамск, ул. Шоссейная, д. 13, кадастровый номер 59:07:0010516:915	кафе-бистро	113,7	
10	г. Краснокамск, ул. Геофизиков, д. 12, кадастровый номер земельного участка 59:07:0010903:5	производственная база	75	
11	г. Краснокамск, туалет в парке Бажова (за территорией почтового отделения №617060)	туалет	1,5	
12	г. Краснокамск, туалет в парке Бажова (за территорией почтового отделения №617060)	фонтан	6	
13	г. Краснокамск, ул. Циолковского к/н 59:07:0010102:377	блочная КНС	500	
14	г. Краснокамск, пр-т Комсомольский, центральный рынок, к/н 59:07:0000000:3523	здание торгового павильона	109,04	
15	г. Краснокамский район, с. Мысы, участок с к/н 59:07:2370106:1994, 59:07:2370106:1995, 59:07:2370106:2020	школа с проектной мощностью 550 учеников, 30 преподавателей	309,59	
16	г. Краснокамск, ул. К.Маркса, с к/н 59:07:0010603:713	многоквартирный жилой дом	177,96	
17	г. Краснокамск, ул. Геофизиков, к/н з/у 59:07:0010901:677	баня, бассейн	110,7	
18	г. Краснокамск, автостоянка, ул. Звездная, к/н 59:07:0011004:57	станция технического обслуживания автомобилей (шиномонтаж)	109,2	
19	г. Краснокамск, пересечение ул. Пушкина - ул. Чапаева, к/н 59:07:0010611:1312	магазин	108,375	
20	г. Краснокамск, ул. Пушкина, д. 2, к/н з/у 59:07:0010701:49	здание похоронного бюро	108,459	
21	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, з/у 40, к/н 59:07:0010603:23	Магазин непродовольственных товаров	84,5	
22	г. Краснокамск, пер. Банковский к/н 59:07:0010609:176	Магазин смешанных товаров	108,345	
23	г. Краснокамск, ул. Геофизиков, д. 8 к/н 59:07:0010610:42	Торговое здание	230,87	
24	25	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. 53 к/н	Многоквартирный	174,315
25	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. 53 к/н	Многоквартирный	174,315	

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

№ п/п	Адрес объекта	Наименование объекта	Объем сточных вод отводимых от абонентов, м3/сут
1	2	3	4
	59:07:0010605:69	жилой дом	
26	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. з/у 61 к/н 59:07:0010612:434	Многоквартирный жилой дом	12,23
27	г. Краснокамск, ул. Геофизиков, з/у 1в	торговый-центр	0,9
Итого:			2775,366

Суммарная нагрузка перспективных абонентов Краснокамского ГО, подключаемых на основании выданных технических условий, составит – 2775,37 м3/сут.

Прогнозные показатели спроса в системе водоотведения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы представлены в таблице ниже (Таблица 120).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 120 – Показатели спроса в системе водоотведения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы

Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2041
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
г. Краснокамск									
Объем сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	тыс. м ³	2 472,10	2 481,43	2 490,77	2 500,10	2 509,44	2 601,72	2 876,44	3 096,21
Неорганизованный приток	тыс. м ³	144,945	146,147	147,354	148,566	149,783	158,723	179,277	196,242
То же в процентах от общего объема сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	%	5,863	5,89	5,916	5,942	5,969	6,101	6,233	6,338
Хозяйственные нужды	тыс. м ³	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752
Полный комплекс услуг канализации, в том числе:	тыс. м ³	2 325,40	2 333,54	2 341,66	2 349,79	2 357,91	2 441,25	2 695,41	2 898,21
население	тыс. м ³	1 784,19	1 790,43	1 796,67	1 802,90	1 809,13	1 873,07	2 068,08	2 223,68
- бюджетные организации	тыс. м ³	114,967	115,369	115,771	116,173	116,574	120,695	133,26	143,287
- прочие потребители	тыс. м ³	426,245	427,736	429,226	430,715	432,203	447,479	494,067	531,241
п. Майский									
Объем сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	тыс. м ³	208,399	212,392	216,386	220,379	224,372	240,451	240,985	241,411
Неорганизованный приток	тыс. м ³	4,388	4,522	4,657	4,794	4,933	5,564	5,856	6,09
То же в процентах от общего объема сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	%	2,106	2,129	2,152	2,175	2,198	2,314	2,43	2,523
Полный комплекс услуг канализации, в том числе:	тыс. м ³	204,011	207,871	211,729	215,585	219,439	234,887	235,129	235,321
население	тыс. м ³	182,02	185,464	188,906	192,347	195,786	209,568	209,784	209,956
- бюджетные организации	тыс. м ³	7,676	7,821	7,966	8,111	8,256	8,838	8,847	8,854
- прочие потребители	тыс. м ³	14,315	14,586	14,856	15,127	15,397	16,481	16,498	16,512
с. Усть-Сыны									
Объем сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	тыс. м ³	25,09	25,56	26,03	26,5	26,97	29,121	30,471	31,552
Неорганизованный приток	тыс. м ³	5,341	5,472	5,604	5,737	5,872	6,516	7,003	7,405
То же в процентах от общего объема сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	%	21,287	21,408	21,529	21,65	21,772	22,377	22,983	23,468
Полный комплекс услуг канализации, в том числе:	тыс. м ³	19,749	20,088	20,426	20,763	21,098	22,604	23,468	24,147
население	тыс. м ³	16,459	16,742	17,023	17,304	17,584	18,839	19,559	20,125
- бюджетные организации	тыс. м ³	0,649	0,66	0,671	0,683	0,694	0,743	0,771	0,794
- прочие потребители	тыс. м ³	2,641	2,686	2,731	2,776	2,821	3,022	3,138	3,229
с. Стряпунята									
Пропущено сточных вод всего, в том числе:	тыс. м ³	15,508	15,727	15,945	16,163	16,382	17,369	17,938	18,392
население	тыс. м ³	14,007	14,204	14,402	14,599	14,796	15,688	16,201	16,612
- бюджетные организации	тыс. м ³	1,4	1,419	1,439	1,459	1,479	1,568	1,619	1,66
- прочие потребители	тыс. м ³	0,101	0,103	0,104	0,106	0,107	0,114	0,117	0,12
ВСЕГО по Краснокамскому городскому округу									
Объем сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	тыс. м ³	2 705,59	2 719,38	2 733,19	2 746,98	2 760,78	2 871,29	3 147,90	3 369,17
Неорганизованный приток	тыс. м ³	154,674	156,141	157,615	159,097	160,588	170,803	192,136	209,737
То же в процентах от общего объема сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	%	5,72	5,74	5,77	5,79	5,82	5,95	6,10	6,23
Хозяйственные нужды	тыс. м ³	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
 Краснокамского городского округа Пермского края
 на период до 2041 года
 Том I (Программный документ)

Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2041
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Полный комплекс услуг канализации, в том числе:	тыс. м ³	2 564,67	2 577,22	2 589,76	2 602,30	2 614,82	2 716,11	2 971,94	3 176,07
население	тыс. м ³	1 996,68	2 006,84	2 017,00	2 027,15	2 037,29	2 117,17	2 313,62	2 470,38
- бюджетные организации	тыс. м ³	124,69	125,27	125,85	126,43	127,00	131,84	144,50	154,60
- прочие потребители	тыс. м ³	443,30	445,11	446,92	448,72	450,53	467,10	513,82	551,10

3.2.4. Перспективные показатели спроса в сфере электроснабжения

Перспективные показатели спроса на 2023 – 2041 годы в системе централизованного электроснабжения Краснокамского городского округа определены с учетом:

- Схемы и программы развития электроэнергетики Пермского края на 2022 – 2026 годы, утвержденной Указом Губернатора Пермского края от 30.04.2021 № 56,
- Схемы и программы развития электроэнергетики Пермского края на 2023 – 2027 годы», утвержденной Указом Губернатора Пермского края от 29.04.2022 № 47,
- Генеральным планом Краснокамского городского округа.);
- статистических данных ресурсоснабжающих организаций сферы электроснабжения.

Основной задачей для системы электроснабжения городского округа является обеспечение надежности работы системы и нормативного качества электроэнергии, подаваемого конечным потребителям. В этих целях необходимо планомерно осуществлять мероприятия по реконструкции сетей и трансформаторных подстанций, имеющих значительный износ и технические характеристики, не соответствующие присоединенным нагрузкам.

Генеральным планом Краснокамского городского округа определены прогнозируемые электрические нагрузки по участкам планируемой застройки.

Генеральным планом предусматривается освоение новых территорий под размещение жилой и общественной застройки и дальнейшее развитие сложившихся жилых микрорайонов.

Основными потребителями электроэнергии г. Краснокамска являются промышленные и коммунально-складские предприятия, предприятия соцкультбыта, жилая застройка и уличное освещение.

Электрические нагрузки по жилищно-коммунальному сектору определены по удельным показателям электропотребления на 1 человека при пище-приготовлении на природном газе, в соответствии с «Инструкцией по проектированию городских электрических сетей» РД 34.20.185-94, с изменениями и дополнениями от 29.06.1999 № 213, табл.2.4.3*.

Расчет прогнозируемой электрической нагрузки приведен ниже (Таблица 121).

Таблица 121 - Расчет прогнозируемой электрической нагрузки по участкам планируемой застройки

№ п/п	Населенный пункт	Электропотребление, кВт		
		2019 г.	2031 г.	2041 г.
1	2	3	4	5
1	г. Краснокамск	20345	21421	25667
2	р.п. Оверята	1947	2315	2589
3	деревня Алешино	2	5	7
4	деревня Большая	13	12	12
5	деревня Брагино	48	46	46
6	деревня Бусырята	2	2	2
7	деревня Васенки	2	2	2
8	деревня Даньки	32	39	46
9	деревня Запальта	14	28	46
10	деревня Калининцы	3	5	7
11	деревня Кормильцы	11	12	12
12	посёлок Ласьва	151	322	495
13	деревня Малые Шабуничи	24	23	23
14	деревня Мишкино	7	7	7
15	посёлок ж.-д. площадки Мишкино	6	7	7

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

№ п/п	Населенный пункт	Электропотребление, кВт		
		2019 г.	2031 г.	2041 г.
1	2	3	4	5
16	деревня Мошни	22	46	69
17	село Мысы	498	943	1334
18	деревня Нагорная	4	7	12
19	деревня Нижнее Брагино	4	5	5
20	деревня Никитино	29	0	0
21	деревня Новая Ивановка	112	138	168
22	деревня Новоселы	66	207	345
23	деревня Осляня	9	12	16
24	деревня Семичи	0	0	0
25	деревня Хухрята	94	239	380
26	село Чёрная	56	124	196
27	посёлок при станции Шабуничи	150	202	253
28	посёлок Майский	1491	1497	1503
29	деревня Большое Шилово	12	18	23
30	деревня Верхнее Гуляево	10	12	12
31	Деревня Волеги	55	68	80
32	деревня Гурино	41	0	0
33	деревня Заречная	12	18	23
34	деревня Кабанов Мыс	9	12	14
35	деревня Карабаи	3	2	2
36	деревня Клепики	10	21	30
37	деревня Конец-Бор	139	207	276
38	деревня Кузнецы	9	12	14
39	деревня Малое Шилово	20	23	28
40	деревня Мошево	13	16	18
41	деревня Нижнее Гуляево	4	5	5
42	Деревня Нижние Симонята	25	31	49
43	село Усть-Сыны	18	0	0
44	деревня Фадеята	115	127	138
45	село Стряпунята	356	357	368
46	деревня Абакшата	3	2	2
47	деревня Абакшата (возле д. Ананичи)	3	2	2
48	деревня Абросты	2	2	2
49	деревня Ананичи	27	28	28
50	деревня Батуры	6	5	5
51	деревня Большие	2	2	2
52	Калинята			
53	деревня Екимята	15	16	18
54	деревня Жаково	9	9	9
55	деревня Катыши	12	12	12
56	посёлок Подстанция	3	2	2
57	деревня Русаки	3	2	2
58	посёлок Фроловичи	7	7	7
59	ВСЕГО	26 085	28 684	34 420

Показатели спроса по категориям потребителей за все периоды определены расчетным путем в зависимости от динамики изменения численности населения Краснокамского городского округа и с учетом установленных показателей удельного потребления электроэнергии по данным Федеральной службы государственной статистики.

Прогноз потребления электрической энергии населением и бюджетными организациями рассчитан в соответствии с темпом роста численности населения, принятым в разделе 1.2 «Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)».

Прогноз потребления электрической энергии прочими потребителями, включая промышленные предприятия, принят в соответствии темпами роста, принятыми в разделе 1.3 «Прогноз развития промышленности».

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

Показатели спроса в системе электроснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы отражены ниже (Таблица 122).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 122 - Показатели спроса в системе электроснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы

№ п/п	Наименование показателя	ед.изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033 - 2037	2038-2041
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Поступление в сеть	тыс.кВт.ч	101 057	100 409	99 213	99 592	100 167	113 982	126 814	137 083
2.	Потери электрической энергии	тыс.кВт.ч	9 025	8 291	7 513	6 851	6 184	7 037	7 829	8 463
3.	Уровень потерь электрической энергии - факт	%	9,81	9,00	8,19	7,39	6,58	6,58	6,58	6,58
4.	Отпуск - всего , в т.ч.:	тыс.кВт.ч	92 032	92 119	91 700	92 742	93 983	106 945	118 985	128 620
4.1.	Смежным сетевым организациям	тыс.кВт.ч	14 612	14 464	14 319	14 175	14 032	13 339	12 681	12 178
4.2.	Полезный отпуск конечным потребителям, всего, в т.ч.	тыс.кВт.ч	77 420	77 654	77 381	78 567	79 951	93 606	106 304	116 442
4.2.1.	население; потребители, приравненные к населению	тыс.кВт.ч	42 983	43 090	42 747	43 693	44 681	50 409	55 412	59 395
4.2.2.	бюджетные организации	тыс.кВт.ч	4 094	4 033	3 978	4 067	4 159	4 692	5 158	5 529
4.2.3.	Юридические лица, включая промышленность и прочее потребление	тыс.кВт.ч	30 344	30 531	30 656	30 808	31 111	38 505	45 734	51 518

3.2.5. Перспективные показатели спроса в сфере газоснабжения

Перспективные показатели спроса на 2023 – 2041 годы в системе централизованного газоснабжения Краснокамского городского округа определены с учетом:

- Генерального плана Краснокамского городского округ,
- Региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Пермского края на 2021-2030 годы, утвержденной постановлением Правительства Пермского края от 29.12.2021 № 1122-П (с изм. от 20.04.2023);
- Схема газоснабжения и газификации Краснокамского городского округа на период до 2041 года;
- статистических данных ресурсоснабжающих организаций сферы газоснабжения.

В соответствии с Генеральным планом, в проектируемой многоквартирной застройке газ будет использоваться на нужды пищевого приготовления из расчета 120 м³/год на одного человека.

Схемой газоснабжения и газификации Краснокамского городского округа на период до 2041 года при расчете перспективного потребления природного газа источниками теплоснабжения учтено:

- увеличение потребления природного газа на существующих источниках теплоснабжения: котельной «Восточная», котельной «Центр»;
- вывод из эксплуатации газовой котельной «Пермский Свинокомплекс»;
- строительство и подключение к сетям газоснабжения двух новых блочно-модульных котельных производительностью 18,5 МВт и 1,7 МВт (замещающих мощности котельной «Пермский Свинокомплекс»);
- подключение индивидуальных и малоэтажных домов в рамках программы догазификации;
- газификация населенных пунктов;
- подключение к сетям газоснабжения перспективной индивидуальной и малоэтажной застройки на основании информации Генерального плана Краснокамского городского округа.

Годовые и максимальные часовые расходы природного газа для нужд индивидуальной и малоэтажной застройки определены с учетом использования природного газа по следующим направлениям:

- пищевое приготовление;
- отопление;
- горячее водоснабжение

Расчётные расходы газа определены на основании СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб» с учетом действующих нормативов потребления природного газа.

Прогноз потребления природного газа населением и бюджетными организациями рассчитан в соответствии с темпом роста численности населения, принятым в разделе 1.2 «Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)».

Прогноз потребления газа прочими потребителями, включая промышленные предприятия, принят в соответствии темпами роста, принятыми в разделе 1.3 «Прогноз развития промышленности».

Показатели спроса в системе газоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы представлены ниже (Таблица 123).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

Таблица 123 - Показатели спроса в системе газоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы

№ п/п	Статья баланса	ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032 годы	2033 - 2037 год	2038-2041 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Получено газа в сети всего	млн. м3	248,093	251,787	255,482	259,177	260,527	266,073	266,540	266,199
2.	Объем реализуемого природного газа - всего	млн. м3	248,093	251,787	255,482	259,177	260,527	266,073	266,540	266,199
	В том числе:							0,00	0,00	
2.1.	население	млн. м3	27,351	30,775	34,198	37,622	39,086	45,202	46,239	46,239
2.2.	юридические лица, из них:	млн. м3	220,741	221,013	221,284	221,555	221,441	220,871	220,301	219,960
	Из них:							0,00	0,00	0,000
2.2.1.	бюджетные	млн. м3	0,152	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153
2.2.2.	прочие	млн. м3	220,589	220,860	221,131	221,402	221,288	220,718	220,148	219,807
3.	потери	млн. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.	Отпущено на собственные и технологические нужды	млн. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

3.2.6 Перспективные показатели спроса в сфере сбора и утилизации твердых коммунальных отходов

Объемы твердых коммунальных отходов, образующихся на территории Краснокамского городского округа приведены по данным Территориальной схемы в области обращения с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Пермском крае, утвержденной приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Пермского края от 09.12.2016 № СЭД-35-01-12-503 (с изм. на 20.04.2023), и Региональной программой в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, на территории Пермского края на период 2018-2028 годов., утвержденной Постановлением Правительства Пермского края от 08.06.2018 № 308-п.

Перспективные показатели спроса на утилизацию (захоронение) ТКО сформированы на основании утвержденных нормативов образования (накопления) ТКО с учетом прогноза изменения численности населения на перспективу.

По исследованиям зарубежных и отечественных специалистов удельное годовое накопление твердых коммунальных отходов на одного жителя населенных мест (накопления) имеет тенденцию ежегодного роста на 1-3 %, что объясняется повышением уровня благоустройства жилого фонда и ростом доли упаковочных материалов в ТКО.

Показатели спроса объектов, используемых для сбора и утилизации твердых коммунальных отходов, образуемых на территории Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы представлены ниже (Таблица 124).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 124 - Показатели спроса объектов, используемых для сбора и утилизации твердых коммунальных отходов, образуемых на территории Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2023г.	2024г.	2025г.	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2041
			прогноз							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Объем вывезенных ТКО - всего	тыс. тонн/ год	52,770	52,690	52,700	53,705	54,700	60,966	67,085	71,979
	население	тыс. тонн/ год	16,903	16,945	17,017	17,411	17,805	20,107	22,125	23,739
	бюджетные организации	тыс. тонн/ год	0,020	0,020	0,020	0,020	0,021	0,025	0,030	0,034
	прочие организации	тыс. тонн/ год	35,847	35,725	35,663	36,274	36,875	40,834	44,930	48,206
2	прирост относительный	%	4,79	-0,15	0,02	1,91	1,85	2,048	1,858	1,729
3	прирост абсолютный	тыс. тонн/ год	2,41	-0,08	0,01	1,00	1,00	1,224	1,224	1,224
4	Удельная величина образования ТКО от населения	кг/ на 1 чел. населения в год	237,39	237,39	237,39	237,39	237,39	237,39	237,39	237,39
5	Удельная величина образования ТКО от организаций	кг/на 1 м2 общей площади	11,32	11,32	11,32	11,32	11,32	11,32	11,32	11,32

3.3. Сценарии развития коммунальной инфраструктуры

В процессе актуализации схемы теплоснабжения Краснокамского городского округа определилось общее направление в развитии теплоснабжения Краснокамского городского округа Пермского края.

Разработка сценариев развития систем теплоснабжения Краснокамского городского округа Пермского края и выбор рекомендованного варианта основывались на общих принципах организации отношений в сфере теплоснабжения, установленных Статьей 3 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» с учетом обязательных критериев принятия решений в отношении развития системы теплоснабжения, установленных частью 8 Статьи 23 указанного Закона.

На перспективу развития системы теплоснабжения на территории Краснокамского городского округа Пермского края рассматривалось два сценария.

При формировании вариантов развития систем теплоснабжения учитывается переход Краснокамского городского округа в ценовую зону теплоснабжения и заключение концессионного соглашения между администрацией Краснокамского городского округа и филиалом «Пермский» ПАО «Т Плюс».

Вариант № 1 предполагает:

- модернизация Закамской ТЭЦ-5;
- строительство тепловых сетей в целях подключения объектов перспективной застройки преимущественно к источникам комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, а также к существующим котельным;
- реконструкцию тепловых сетей с превышенным сроком эксплуатации в системе теплоснабжения Закамской ТЭЦ-5;
- строительство двух БМК в п. Майский с целью замещения тепловой мощности выводимой из эксплуатации котельной АО «Пермский Свинокомплекс»;
- реконструкцию тепловых сетей с превышенным сроком эксплуатации в системе теплоснабжения котельной АО «Пермский Свинокомплекс» в п. Майский.

Вариант № 2 предполагает:

1. Мероприятия, совпадающие с вариантом № 1:
 - подключение объектов перспективной застройки преимущественно к источникам комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, а также к существующим котельным;
 - реконструкцию тепловых сетей с превышенным сроком эксплуатации в системе теплоснабжения Закамской ТЭЦ-5;
 - строительство двух БМК в п. Майский с целью замещения тепловой мощности выводимой из эксплуатации котельной АО «Пермский Свинокомплекс»;
 - реконструкцию тепловых сетей с превышенным сроком эксплуатации в системе теплоснабжения котельной АО «Пермский Свинокомплекс» в п. Майский.
2. Дополнительные мероприятия:
 - реконструкцию тепловых сетей с превышенным сроком эксплуатации в зоне деятельности МУП «ОВЕР-Гарант», АО «Пермтрансжелезобетон», МУП «Гарант» в среднем годовом объеме не менее 3,0 % от материальной характеристики тепловых сетей.
 - Строительство 2 БМК для перевода удаленных потребителей: БМК МЖК 8 МВт, БМК МСОШ №6 0,6 МВт

В остальных системах коммунальной инфраструктуры Краснокамского городского округа рассматривалось по одному сценарию развития системы.

Реестр мероприятий, предлагаемый для развития системы теплоснабжения электроснабжения, газоснабжения, водоснабжения и водоотведения, системы обращения с отходами на территории Краснокамского городского округа отражены в разделе 5.

4. Целевые показатели развития систем коммунальной инфраструктуры.

Результаты реализации Программы определяются с учетом достижения уровня запланированных технических и финансово-экономических показателей.

Целевые показатели устанавливаются по каждой системе коммунальной инфраструктуры.

В соответствии с действующим законодательством целевые показатели устанавливаются (пересматриваются) органом регулирования тарифов для организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также услуг по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых коммунальных (бытовых) отходов, при формировании и утверждении тарифов на регулируемый период с учетом перехода на долгосрочное регулирование и результатов реализации инвестиционных программ.

Значения целевых показателей определены на каждый год реализации Программы на 2023 – 2041 годы.

Количественные значения целевых показателей определены с учетом выполнения всех мероприятий Программы в запланированные сроки.

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в отношении систем коммунальной инфраструктуры сформирован с учетом показателей перспективной обеспеченности и потребности застройки городского округа на основании выданных разрешений на строительство объектов капитального строительства, технических условий на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к системам коммунальной инфраструктуры, планируемых сроков реализации застройки в соответствии с генеральным планом городского округа.

Перечень мероприятий, входящих в план перспективной застройки Краснокамского городского округа приведен в разделе 3.

Перечень целевых показателей перспективной обеспеченности и потребности застройки Краснокамского городского округа отражен в таблице ниже (Таблица 125).

Целевые показатели реализации Программы на период с 2023 до 2041 года в сфере теплоснабжения приведены ниже (Таблица 126).

Результатами реализации мероприятий по системе теплоснабжения Краснокамского городского округа являются:

- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе теплоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности;
- повышение надежности и обеспечение бесперебойной работы объектов теплоснабжения за счет уменьшения количества функциональных отказов до рациональных значений;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе теплоснабжения;
- повышение ресурсной эффективности предоставления услуг теплоснабжения.

Целевые показатели реализации Программы на период с 2023 до 2041 года в сфере водоснабжения приведены ниже (Таблица 127).

Результатами реализации мероприятий по развитию систем водоснабжения Краснокамского городского округа являются:

- обеспечение бесперебойной подачи качественной воды от источника до потребителя;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе водоснабжения;
- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности;
- экономия водных ресурсов и электроэнергии

Целевые показатели реализации Программы на период с 2023 до 2041 года в сфере водоотведения приведены ниже (Таблица 128).

Результатами реализации мероприятий по развитию систем водоотведения Краснокамского городского округа являются:

- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоотведения при гарантированном объеме заявленной мощности;
- повышение надежности и обеспечение бесперебойной работы объектов водоотведения;
- уменьшение техногенного воздействия на среду обитания;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе водоотведения.

Целевые показатели реализации Программы на период с 2023 до 2041 года в сфере электроснабжения приведены ниже (Таблица 129).

Реализация мероприятий в системе электроснабжения Краснокамского городского округа позволит достичь следующего эффекта:

- обеспечение бесперебойного электроснабжения;
- повышение качества и надежности электроснабжения;
- обеспечение резерва мощности, необходимого для электроснабжения районов, планируемых к застройке.

Целевые показатели реализации Программы на период с 2023 до 2041 года в сфере газоснабжения приведены ниже (Таблица 130).

Реализация мероприятий по системе газоснабжения Краснокамского городского округа позволит достичь следующего эффекта:

- обеспечение бесперебойного газоснабжения;
- повышение качества и надежности газоснабжения;
- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе газоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности.

Целевые показатели реализации Программы на период с 2023 до 2041 года в сфере обращения с отходами представлены ниже (Таблица 131).

Реализация программных мероприятий в захоронении (утилизации) ТКО Краснокамского городского округа обеспечит улучшение экологической обстановки в городском округе.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
 Краснокамского городского округа Пермского края
 на период до 2041 года
 Том I (Программный документ)

Таблица 125 - Перечень целевых показателей перспективной обеспеченности и потребности застройки Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038-2041 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Общая площадь жилых помещений в городском округе, всего	тыс. м ²	1 751,84	1 767,0	1 777,9	1 785,2	1 794,0	1 811,6	2 242,2	2 663,2	3 000,0
2	Общая площадь жилых помещений, введенная в действие за год, всего, в том числе	тыс. м ²	55,257	20,1	21,0	20,0	20,0	20,0	71,6	71,6	71,6
3	Выбыло общей площади за год - всего	тыс. м ²	н.д.	4,9	10,1	12,7	11,2	2,3	10,0	10,0	10,0
4	Уровень обеспеченности населения жильем (на конец года)	м ² /чел.	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,5	28,6	30,0

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 126– Целевые показатели в сфере теплоснабжения Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Критерии доступности коммунальных услуг для населения											
1.1.	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре	%	74,9	78,9	82,9	86,9	90,9	94,9	95,9	100,0	100,0
1.2.	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных централизованным теплоснабжением	%	65,5	69,0	72,5	76,0	79,5	83,0	83,9	88,9	93,9
1.3.	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных централизованным горячим водоснабжением	%	65,0	69,0	73,0	77,0	81,0	85,0	86,0	91,0	96,0
1.4.	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения	%	3,1	3,2	3,2	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
2. Объемы спроса на коммунальный ресурс											
2.1.	Объем спроса на ресурс	тыс. Гкал	507,003	510,055	509,142	507,620	508,619	511,752	528,498	544,103	556,499
2.2.	Удельное теплопотребление	Гкал/чел.	7,08	7,16	7,13	7,08	6,93	6,82	6,24	5,84	5,56
2.3.	Удельный расход тепловой энергии в многоквартирных домах (в расчете на 1 м2 общей площади)	Гкал/м2	0,22	0,20	0,18	0,17	0,13	0,13	0,11	0,10	0,10
2.4.	Удельная величина потребления тепловой энергии муниципальными бюджетными учреждениями (в расчете на 1 м2 общей площади)	Гкал/м2	0,60	0,80	1,00	1,20	1,44	1,43	1,17	0,98	2,51
3. Объемы увеличения/снижения мощности											
3.1.	Установленная мощность источников - всего, в т.ч.	Гкал/ч	533,170	533,170	418,170	418,170	418,170	418,170	418,170	418,170	418,170
	ТЭЦ-5	Гкал/ч	295,200	295,200	295,200	295,200	295,200	295,200	295,200	295,200	295,200
	котельные	Гкал/ч	237,970	237,970	122,970	122,970	122,970	122,970	122,970	122,970	122,970
3.2.	Прирост установленной мощности источников	Гкал/ч	0,00	0,00	-115,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.	Присоединенная тепловая мощность - всего, в т.ч.	Гкал/ч	214,500	215,750	215,960	216,050	216,420	216,740	218,770	220,190	221,310

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
				прогноз							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	отопление и вентиляция	Гкал/ч	186,390	187,400	187,670	187,860	188,150	188,380	189,580	190,380	191,000
	ГВС	Гкал/ч	28,100	28,340	28,280	28,170	28,250	28,330	29,170	29,790	30,290
	пар		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.4.	Прирост потребления тепловой (энергии) мощности	Гкал/ч	0,56	1,25	0,21	0,09	0,37	0,32	0,37	1,42	1,12
3.5.	Уровень резерва производительности источников теплоснабжения	%	32,4	32,2	32,2	32,2	32,1	32,1	31,8	31,7	31,5
4. Показатели эффективности производства, передачи и потребления коммунальных ресурсов											
4.1.	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	65,0	66,0	67,0	68,0	69,0	70,0	80,0	90,0	100,0
4.2.	Доля резерва тепловой мощности источников теплоснабжения по договорной нагрузке, всего, в том числе	%	32,4	32,2	32,2	32,2	32,1	32,1	31,8	31,7	31,5
4.3.	Доля резерва установленной тепловой мощности ТЭЦ по договорной тепловой нагрузке	%	64,17	63,76	63,7	63,69	63,59	63,48	62,92	62,54	62,24
4.4.	Доля резерва тепловой мощности котельной по договорной нагрузке	%	11,03	11,02	10,68	10,67	10,66	10,72	10,69	10,69	10,69
4.5.	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	67,62	67,80	67,83	67,83	67,88	67,92	68,18	68,34	68,48
4.6.	Доля тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов к общему количеству тепловой энергии отпущенной с коллекторов ТЭЦ	%	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
5. Показатели надежности поставки коммунального ресурса											
5.1.	Уровень потерь в сетях	%.	2,22	2,21	2,20	2,19	2,19	2,18	2,14	2,10	2,06
5.2.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	35,51	36,34	34,97	35,31	36,00	36,67	38,57	37,04	36,29
5.3.	Отношение материальной характеристики тепловых	%	0,63	0,49	0,14	1,72	0,85	0,85	1,94	3,11	4,07

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
				прогноз							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей										
5.4.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	147	151	157	156	160	161	158	137	125
5.5.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0014	0,0014	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0015	0,0013	0,0012
6. Показатели качества поставляемого коммунального ресурса											
6.1.	Соответствие температуры поставляемого ресурса, утвержденному температурному графику	%	100	110	100	100	100	100	100	100	100
7. Показатели экономичности производства ресурсов											
7.1.	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию отпущенную с коллекторов	кг.у.т/Гкал	174,2	176,4	174,7	174,7	174,7	174,7	174,7	174,7	174,7
7.2.	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную с коллекторов котельной	кг/Гкал	171,24	171,24	164,89	164,90	164,90	164,90	164,96	165,01	165,06
7.3.	Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления	г/кВт-ч	188,40	188,40	188,40	188,40	188,40	188,40	188,40	188,40	188,40
7.4.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	3,09	2,96	3,21	3,14	3,06	2,99	2,63	2,26	1,97
7.5.	Относительная материальная характеристика	м2/Гкал/ч	168,89	168,73	146,72	146,52	146,43	146,19	145,00	144,90	144,17
8. Показатели экологичности производства ресурсов											
8.1.	Удельный выброс CO на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
	Удельный выброс NO на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033
	Удельный выброс NO2 на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	0,201	0,201	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
 Краснокамского городского округа Пермского края
 на период до 2041 года
 Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
				прогноз							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8.2.	Наличие предписаний о нарушении нормативов шумовых воздействий	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 127 - Целевые показатели в сфере водоснабжения Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	прогноз		
									2028-2032	2033 - 2037	2038-2041
1. Критерии доступности коммунальных услуг для населения											
1.1.	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к холодному водоснабжению	%	71,0	71,5	72,0	72,5	73,0	73,5	75,5	78,0	100,0
1.2.	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к горячему водоснабжению	%	65,0	69,0	72,5	76,0	79,5	83,0	83,9	88,9	93,9
1.3.	Доля расходов на оплату услуг холодного водоснабжения в совокупном доходе населения	%	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3
1.4.	Доля расходов на оплату услуг горячего водоснабжения в совокупном доходе населения	%	1,3	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0
1.5.	Удельное водопотребление холодной воды	куб. м. /чел.	42,73	43,35	44,03	44,65	44,42	44,21	43,20	45,22	46,87
1.6.	Удельное водопотребление горячей воды	куб. м. /чел.	1,34	1,35	1,35	1,35	1,32	1,30	1,16	1,07	1,01
2. Объемы спроса на коммунальный ресурс											
2.1.	Объем реализации холодной воды потребителям	тыс. куб. м.	3 058,5	3 086,5	3 143,2	3 200,3	3 257,9	3 315,9	3 658,9	4 214,2	4 686,6
2.2.	Объем реализации горячей воды потребителям	тыс. куб. м.	95,8	96,1	96,4	96,7	96,9	97,2	98,6	99,9	101,0
2.3.	Удельный расход холодной воды в многоквартирных домах	куб. метров на 1 проживающего	43,10	42,00	38,00	36,00	35,50	35,50	35,50	35,50	35,50
2.4.	Удельный расход горячей воды в многоквартирных домах	куб. метров на 1 проживающего	3,90	3,70	3,50	3,20	2,67	2,67	2,45	2,45	2,45
2.5.	Удельная величина потребления холодной воды муниципальными бюджетными учреждениями	куб. метров на 1 человека населения	1,20	1,10	1,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2.6.	Удельная величина потребления горячей воды муниципальными бюджетными учреждениями	куб. метров на 1 человека населения	0,09	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
3. Объемы увеличения/снижения мощности											
3.1.	Объем резерва производительности водозаборных узлов	м³/час	524,40	518,04	544,17	535,77	527,35	518,90	469,06	387,61	319,95
4. Показатели эффективности производства, передачи и потребления коммунальных ресурсов											
4.1.	Обеспеченность потребления коммунальных ресурсов приборами учета	%	65,0	69,1	73,3	77,4	81,6	85,7	85,7	100,0	100,0
5. Показатели надежности поставки коммунального ресурса											
5.1.	Аварийность систем коммунальной инфраструктуры										
	МУП «Краснокамский водоканал»	ед./км	2,17	2,06	1,94	1,83	1,72	1,60	1,030	0,460	0,000
	МУП «Гарант»	ед./км	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,100	0,040	0,000

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2032	2033 - 2037	2038-2041
				прогноз							
	МУП «Овер-Гарант»	ед./км	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,090	0,040	0,000
	ООО "Компания «Правый берег»	ед./км	2,26	2,14	2,02	1,90	1,79	1,67	1,071	0,476	0,000
5.2.	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть.										
	МУП «Краснокамский водоканал»	%.	17,65	17,50	17,26	17,02	16,78	16,54	15,30	14,03	12,98
	МУП «Гарант»	%.	5,10	5,12	5,13	5,13	5,13	5,13	4,98	4,49	4,09
	МУП «Овер-Гарант»	%.	27,08	29,57	28,84	28,12	27,40	26,69	23,17	19,62	16,74
	ООО "Компания «Правый берег»	%.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.3.	Износ системы водоснабжения	%.	77,0	74,0	71,0	68,0	65,0	62,0	57,0	52,0	47,0
5.4.	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене	%	90,0	87,0	84,0	81,0	78,0	75,0	75,0	72,0	69,0
6. Показатели качества поставляемого коммунального ресурса											
6.1.	Наличие контроля качества товаров и услуг	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
6.2.	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час/день.	24	24	24	24	24	24	24	24	24
6.3.	Доля проб питьевой воды, подаваемой в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб питьевой воды										
	МУП «Краснокамский водоканал»	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	МУП «Гарант»	%	62,7	62,7	62,7	62,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	МУП «Овер-Гарант»	%	25,0	25,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ООО "Компания «Правый берег»	%	н/д	н/д	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.4.	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб питьевой воды.										
	МУП «Краснокамский водоканал»	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
	МУП «Гарант»	%	62,7	62,7	62,7	62,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
	МУП «Овер-Гарант»	%	25,0	25,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
	ООО "Компания «Правый берег»	%	н/д	н/д	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
7. Показатели экономичности производства ресурсов											
7.1.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть.										
	МУП «Краснокамский водоканал»	кВт·ч/м3	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
	МУП «Гарант»	кВт·ч/м3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	МУП «Овер-Гарант»	кВт·ч/м3	0	0	Бюджет определен после ввода в эксплуатацию строительства станции дозирования гипохлорита натрия для обеззараживания питьевой воды подаваемой в						

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028- 2032	2033 - 2037	2038- 2041
	ООО "Компания «Правый берег»	кВт·ч/м3	0	0	0	Будет определен после ввода в эксплуатации строительства станции дозирования гипохлорита натрия для обеззараживания питьевой воды подаваемой в распределительную сеть					
7.2.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды.										
	МУП «Краснокамский водоканал»	кВт·ч/м3	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
	МУП «Гарант»	кВт·ч/м3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	МУП «Овер-Гарант»	кВт·ч/м3	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	ООО "Компания «Правый берег»	кВт·ч/м3	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
7.3.	Рентабельность деятельности	%	3,3	4,2	5,1	6,0	6,9	7,8	8,7	9,6	10,5
8. Показатели экологичности производства ресурсов											
8.1.	Наличие предписаний о нарушении нормативов шумовых воздействий	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 128 - Целевые показатели развития системы водоотведения Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2032	2033-2037	2038-2041
				прогноз							
1. Критерии доступности коммунальных услуг для населения											
1.1.	Доля населения, пользующегося услугой централизованного водоотведения	%	66,8	69,8	72,8	75,8	78,8	81,8	81,8	84,8	87,8
1.2.	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения	%	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4
1.3.	Удельное водоотведение	куб. м. /чел.	35,6	36,0	36,1	36,1	35,5	34,9	32,1	31,9	31,8
2. Объемы спроса на коммунальный ресурс											
2.1.	Объем сточных вод, отведенный от всех потребителей (реализация)	тыс. куб. м.	2 547,13	2 564,67	2 577,22	2 589,76	2 602,30	2 614,82	2 716,11	2 971,94	3 176,07
3. Объемы увеличения/снижения мощности											
3.1.	Объем фактической производительности канализационных очистных сооружений	тыс. куб. м.	2 686,69	2 705,59	2 719,38	2 733,19	2 746,98	2 760,78	2 871,29	3 147,90	3 369,17
3.2.	Производственная мощность канализационных насосных станций	тыс. м3/сутки	56,40	56,40	56,40	56,40	56,40	56,40	56,40	56,40	56,40
3.3.	Уровень загрузки производственных мощностей	%.	63,74	63,88	64,02	64,17	64,31	64,45	65,54	68,13	70,20
3.4.	Уровень резерва производственной мощности канализационных очистных сооружений	%.	36,26	36,12	35,98	35,83	35,69	35,55	34,46	31,87	29,80
4. Показатели эффективности производства, передачи и потребления коммунальных ресурсов											
4.1.	Обеспеченность потребления коммунальных ресурсов приборами учета	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.2.	Доля поступления неучтенных стоков в системы водоотведения	%	5,7	5,7	5,7	5,8	5,8	5,8	5,9	5,9	5,9
5. Показатели надежности поставки коммунального ресурса											
5.1.	Аварийность централизованных систем водоотведения	ед/км	0,204	0,198	0,192	0,186	0,181	0,175	0,175	0,170	0,165
	МУП "Краснокамский водоканал"	ед/км	20,25	19,18	18,12	17,05	15,99	14,92	9,59	4,26	0,00
	МУП "Гарант"	ед/км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	МУП "Овер-Гарант"	ед/км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ООО "Компания "Правый берег"	ед/км	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
5.2.	Износ системы водоотведения	%.	73,1	70,9	68,8	66,7	64,7	62,8	62,8	60,9	59,1

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2032	2033-2037	2038-2041
				прогноз							
5.3.	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене	%	49,0	47,5	46,1	44,7	43,4	42,1	42,1	40,8	39,6
6. Показатели качества поставляемого коммунального ресурса											
6.1.	Наличие контроля качества товаров и услуг	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
6.2.	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час. /день.	24	24	24	24	24	24	24	24	24
6.3.	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные системы водоотведения	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.4.	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы										
	ООО "КАМА"	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	ООО "Компания "Правый берег"	%	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7. Показатели экономичности производства ресурсов											
7.1.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод										
	ООО "КАМА"	кВт·ч/куб.м.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	МУП "Краснокамский водоканал"	кВт·ч/куб.м.	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,200	0,200	0,200
	МУП "Гарант"	кВт·ч/куб.м.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	АО "Пермтрансжелезобетон"	кВт·ч/куб.м.	1,540	1,540	1,540	1,540	1,540	1,540	1,540	1,540	1,540
	МУП "Овер-Гарант"	кВт·ч/куб.м.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.2.	ООО "Компания "Правый берег"		0,231	1,231	Будет определен после строительства и ввода в эксплуатацию новых очистных сооружений						
7.2.	Рентабельность деятельности	%	3,3	4,2	5,1	6,0	6,9	7,8	8,7	9,6	10,5
8. Показатели экологичности производства ресурсов											
8.1.	Наличие предписаний о нарушении нормативов шумовых воздействий	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 129 - Целевые показатели развития системы электроснабжения Краснокамского городского округа

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2032	2033-2037	2038-2041
				прогноз							
1. Критерии доступности коммунальных услуг для населения											
1.1.	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к электроснабжению	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1.2.	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения	%	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,4	1,3	1,3
2. Объемы спроса на коммунальный ресурс											
2.1.	Объем реализации электроэнергии	тыс. кВт·ч.	77 460	77 420	77 654	77 381	78 567	79 951	93 606	106 304	116 442
2.2.	Удельная величина потребления энергетических ресурсов в многоквартирных домах	кВт. ч на 1 проживающего	170,80	168,00	165,00	163,00	162,84	162,84	162,67	162,51	162,35
2.3.	Удельная величина потребления энергетических ресурсов муниципальными бюджетными учреждениями:	кВт/ч на 1 человека населения	58,30	57,50	56,50	55,50	55,45	55,45	55,40	55,34	55,29
3. Объемы увеличения/снижения мощности											
3.1.	Установленная мощность ТЭЦ	МВА	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6
3.2.	Объем прироста мощностей ТЭЦ	МВА	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3.3.	Установленная мощность ПС	МВА	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2
3.4.	Объем прироста мощностей ПС	МВА	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3.5.	Прирост потребления электроэнергии	тыс. кВт·ч.	-2 794,15	-950,48	-648,18	-1 195,71	378,95	574,74	2 362,87	2 566,51	2 053,76
4. Показатели эффективности производства, передачи и потребления коммунальных ресурсов											
4.1.	Обеспеченность потребления коммунальных ресурсов приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5. Показатели надежности поставки коммунального ресурса											
5.1.	Коэффициент потерь	тыс. кВт·ч/км.	1,68	1,54	1,42	1,29	1,17	1,06	1,20	1,34	1,45
5.2.	Коэффициент соотношения фактических потерь с нормативными,	ед.	1,6	1,5	1,4	1,2	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0
5.3.	Уровень потерь	%.	10,61	9,81	9,00	8,19	7,39	6,58	6,58	6,58	6,58
6. Показатели качества поставляемого коммунального ресурса											
6.1.	Средняя продолжительность прекращений передачи электроэнергии	час	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.2.	Средняя частота прекращения передачи электроэнергии	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.3.	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час. /день.	24	24	24	24	24	24	24	24	24
7. Показатели экономичности производства ресурсов											
7.1.	Рентабельность деятельности	%	2,2	3,1	4,0	5,1	6,2	7,3	8,4	9,5	10,6
8. Показатели экологичности производства ресурсов											
8.1.	Наличие предписаний о нарушении нормативов шумовых воздействий	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 130 - Целевые показатели развития системы газоснабжения Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2032	2033 - 2037	2038-2041
1. Критерии доступности коммунальных услуг для населения											
1.1.	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к объектам	%	74,5	75,1	75,8	76,4	77,0	77,6	79,4	88,2	97,0
1.2.	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения	%	0,17	0,18	0,17	0,17	0,17	0,17	0,15	0,14	0,14
2. Объемы спроса на коммунальный ресурс											
2.1.	Объем спроса на ресурс	млн. м ³	244,398	248,093	251,787	255,482	259,177	260,527	266,073	266,540	266,199
2.2.	Удельный расход природного газа в многоквартирных домах (в расчете на 1 жителя)	м ³ /чел	80,0	76,5	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0
2.3.	Удельный годовой расход газа на снабжение ОМС и муниципальных учреждений (в расчете на 1 человека)	м ³ /чел	1,1	0,8	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
3. Объемы увеличения/снижения мощности											
3.1.	Динамика объемов производства	млн. м ³	3,35	3,69	3,69	3,69	3,69	1,35	1,38	0,09	-0,09
4. Показатели эффективности производства, передачи и потребления коммунальных ресурсов											
4.1.	Доля объемов природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета	%	42,6	47,2	51,9	56,5	61,1	65,7	67,5	80,3	93,1
5. Показатели надежности поставки коммунального ресурса											
5.1.	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год	ед./км	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6. Показатели качества поставляемого коммунального ресурса											
6.1.	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час. /день.	24	24	24	24	24	24	24	24	24
7. Показатели экономичности производства ресурсов											
7.1.	Рентабельность деятельности	%	1,4	2,4	3,4	4,4	5,4	6,4	6,4	7,4	8,4
8. Показатели экологичности производства ресурсов											
8.1.	Наличие предписаний о нарушении нормативов шумовых воздействий	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.2.	Доля выбросов парниковых газов в общем объеме добываемого газа	%	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 131 Целевые показатели развития системы с обращения с отходами Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2032	2033 - 2037	2038-2041
1. Критерии доступности коммунальных услуг для населения											
1.1.	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к объектам	%	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	100
1.2.	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения	%	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
2. Объемы спроса на коммунальный ресурс											
2.1.	Объем спроса на ресурс (объем вывезенных ТКО)	тыс. тонн	50,360	52,770	52,690	52,700	53,705	54,700	60,966	67,085	71,979
3. Объемы увеличения/снижения мощности											
3.1.	Объемы увеличения вывоза ТКО	тыс. тонн	-1,39	2,41	-0,08	0,01	1,00	1,00	1,45	1,22	0,98
3.2.	Мощность объектов захоронения - всего, в т.ч.	тыс. тонн	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	150,00	150,00	150,00
	Полигон ТКО г. Краснокамск	тыс. тонн	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	90,00	90,00	90,00
	Мусоросортировочный комплекс г. Краснокамска	тыс. тонн	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
4. Показатели эффективности производства, передачи и потребления коммунальных ресурсов											
4.1.	Удельная величина образования ТКО от населения	кг/ на 1 чел. населения в год	210,98	237,39	237,39	237,39	237,39	237,39	237,39	237,39	237,39
4.2.	Удельная величина образования ТКО от организаций	кг/на 1 м2 общей площади	11,32	11,32	11,32	11,32	11,32	11,32	11,32	11,32	11,32
4.3.	Доля утилизированных ТКО в общем количестве образованных ТКО	%	2,3	3,8	10,1	11,6	13,1	14,6	16,1	17,6	19,1
4.4.	Доля захороненных ТКО в общем количестве образованных ТКО	%	97,7	96,2	89,9	88,4	86,9	85,4	83,9	82,4	80,9
4.5.	Уровень загрузки мощностей объектов захоронения	%	31,5	33,0	32,9	32,9	33,6	34,2	40,6	44,7	48,0
5. Показатели надежности поставки коммунального ресурса											
5.1.	Соответствие санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам эксплуатации объектов, используемых для утилизации (захоронения) ТКО	%.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Показатели качества поставляемого коммунального ресурса											
6.1.	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час. / день.	24	24	24	24	24	24	24	24	24
7. Показатели экономичности производства ресурсов											
7.1.	Рентабельность деятельности	%	4,60	5,20	5,80	6,40	7,00	7,60	8,20	8,80	9,40
8. Показатели экологичности производства ресурсов											
8.1.	Наличие предписаний о нарушении нормативов шумовых воздействий	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0

5. Программы инвестиционных проектов, обеспечивающих достижение целевых показателей

Общая программа инвестиционных проектов в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов» включает:

- программу инвестиционных проектов в теплоснабжении;
- программу инвестиционных проектов в водоснабжении;
- программу инвестиционных проектов в водоотведении;
- программу инвестиционных проектов в электроснабжении;
- программу инвестиционных проектов в газоснабжении;
- программу инвестиционных проектов в сборе и утилизации ТКО;
- программу реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении (включая программу установки приборов учета в многоквартирных домах и бюджетных организациях).

5.1. Инвестиционные программы в системе теплоснабжения

На перспективу развития системы теплоснабжения на территории Краснокамского городского округа Пермского края рассматривалось два сценария.

При формировании вариантов развития систем теплоснабжения учитывается переход Краснокамского городского округа в ценовую зону теплоснабжения и заключение концессионного соглашения между администрацией Краснокамского городского округа и филиалом «Пермский» ПАО «Т Плюс».

Вариант № 1 предполагает:

- модернизация Закамской ТЭЦ-5;
- строительство тепловых сетей в целях подключения объектов перспективной застройки преимущественно к источникам комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, а также к существующим котельным;
- реконструкцию тепловых сетей с превышенным сроком эксплуатации в системе теплоснабжения Закамской ТЭЦ-5;
- строительство двух БМК в п. Майский с целью замещения тепловой мощности выводимой из эксплуатации котельной АО «Пермский Свинокомплекс»;
- реконструкцию тепловых сетей с превышенным сроком эксплуатации в системе теплоснабжения котельной АО «Пермский Свинокомплекс» в п. Майский.

Вариант № 2 предполагает:

1. Мероприятия, совпадающие с вариантом № 1:
 - подключение объектов перспективной застройки преимущественно к источникам комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, а также к существующим котельным;
 - реконструкцию тепловых сетей с превышенным сроком эксплуатации в системе теплоснабжения Закамской ТЭЦ-5;
 - строительство двух БМК в п. Майский с целью замещения тепловой мощности выводимой из эксплуатации котельной АО «Пермский Свинокомплекс»;
 - реконструкцию тепловых сетей с превышенным сроком эксплуатации в системе теплоснабжения котельной АО «Пермский Свинокомплекс» в п. Майский.
2. Дополнительные мероприятия:

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

- реконструкцию тепловых сетей с превышенным сроком эксплуатации в зоне деятельности МУП «ОВЕР-Гарант», АО «Пермтрансжелезобетон», МУП «Гарант» в среднегодовом объеме не менее 3,0 % от материальной характеристики тепловых сетей.
- Строительство 2 БМК для перевода удаленных потребителей: БМК МЖК 8 МВт, БМК МСОШ №6 0,6 МВт

Техническая характеристика мероприятий варианта № 1:

1. Мероприятия по модернизации Закамской ТЭЦ-5 отражены в таблице ниже

№ п/п	Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализации	Затраты с НДС, тыс.руб. в ценах года реализации	Источник финансирования
				Всего 2023 - 2041 гг.	
ЕТО № 1 Филiaal «Пермский» ПАО «Т Плюс»					
Подгруппа проектов 001.01.04.000. «Модернизация источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»					
1	Закамская ТЭЦ-5	ЗТЭЦ-5. Оснащение объекта интегрированной комплексной системой безопасности (ИКСБ), этап 2019-2025 гг.	2019-2025	28 147,20	Амортизация, привлеченные средства
2	Закамская ТЭЦ-5	ЗТЭЦ-5. Восстановление кирпичных стен и жб карнизов (фасады) главных корпусов зданий турбинного и котельного отделений	2022-2024	34 296,00	Амортизация, привлеченные средства
3	Закамская ТЭЦ-5	ЗТЭЦ-5. Замена трубного пучка основного бойлера ОБ "А"	2021-2022	0,00	Амортизация, привлеченные средства
4	Закамская ТЭЦ-5	ЗТЭЦ-5. Получение лицензий, проведение ЭПБ, разработка НТД	2022	0,00	Амортизация
5	Закамская ТЭЦ-5	ЗТЭЦ-5. Оборудование, не требующее монтажа	2022	0,00	Амортизация, привлеченные средства
6	Закамская ТЭЦ-5	ЗТЭЦ-5. Замена пароперегревателя и паропроводящих труб котлоагрегата ст.№2	2022-2024	52 927,20	Амортизация, привлеченные средства
7	Закамская ТЭЦ-5	ЗТЭЦ-5. Модернизация системы учета расхода газа с выводом показаний в АИИС ТиКУ под ключ	2022	0,00	Амортизация
8	Закамская ТЭЦ-5	ЗТЭЦ-5. Замена трансформатора напряжения 2 СШ 110 кВ	2022	0,00	Амортизация
9	Закамская ТЭЦ-5	ЗТЭЦ-5. Замена насоса сырой воды 200Д90 Закамской ТЭЦ-5 на насос меньшей производительности К100-65-200а	2022	0,00	Амортизация, привлеченные средства
10	Закамская ТЭЦ-5	ЗТЭЦ-5. Замена насоса типа Д6300-27-3 на 1Д1600-90а на береговой насосной станции Закамской ТЭЦ-5	2022-2023	7 837,10	Амортизация, привлеченные средства
11	Закамская ТЭЦ-5	ЗТЭЦ-5. Оптимизация системы управления котлами в котельном отделении Закамской ТЭЦ-5	2022-2024	16 873,20	Амортизация, привлеченные средства
12	Закамская ТЭЦ-5	ЗТЭЦ-5. Установка анкерной линии подкрановых путей мостового крана	2022	0,00	Амортизация, привлеченные средства
13	Закамская ТЭЦ-5	ЗТЭЦ-5. Установка газоанализатора на площадку мазутного топлива	2022	0,00	Амортизация
14	Закамская ТЭЦ-5	ЗТЭЦ-5. Модернизация внутростанционной схемы теплосети с переходом теплосети на температурный график 114/70°С (ПИР)	2022	0,00	Амортизация
15	Закамская ТЭЦ-5	Замена труб правого и левого боковых экранов котла ст.№3	2024	1 200,70	Собственные и привлеченные средства

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

№ п/п	Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализации	Затраты с НДС, тыс.руб. в ценах года реализации	Источник финансирования
				Всего 2023 - 2041 гг.	
16	Закамская ТЭЦ-5	Реконструкция водовыпуска сточных вод в р. Кама	2023	3 000,00	Собственные и привлеченные средства
17	Закамская ТЭЦ-5	Замена 6 вводов на выключателе ШСВ-110кВ	2023-2025	16 898,40	Амортизация, привлеченные средства
18	Закамская ТЭЦ-5	Модернизация схемы подогрева сырой воды с установкой тепло-обменника 820ТПГ-1,0-Н-УХЛ4 на Закамской ТЭЦ-5	2023	18 376,80	Амортизация, привлеченные средства
19	Закамская ТЭЦ-5	Модернизация охладителя выпара на деаэраторы 1,2 ата Закамской ТЭЦ	2023	2 446,80	Собственные и привлеченные средства
20	Закамская ТЭЦ-5	Поддержание надёжности работы Закамской ТЭЦ-5	2025-2041	337 286,80	Амортизация
Итого по Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»				519 290,30	-

2. Строительство тепловых сетей в целях подключения объектов перспективной застройки

Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении, запланированных к строительству в целях подключения объектов перспективной застройки на период до 2041 года составляет 4 018,77 м (Таблица 132 - Таблица 133)., в том числе

- в зоне действия ЕТО № 1 Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс» - 3537,58 м,
- в зоне действия ЕТО № 2 Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс» - п. Майский – 59,55 м,
- в зоне действия МУП «ОВЕР-Гарант» - 261,64 м,
- в зоне действия МУП «Гарант» - 160 м.

Мероприятия по строительству тепловых сетей в целях подключения объектов перспективной застройки отражены в таблице ниже (Таблица 134).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 132 - Общее увеличение длины тепловых сетей в двухтрубном исполнении при строительстве тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Длина тепловой сети в двухтрубном исполнении, м																				Итого
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	
1	Закамская ТЭЦ-5	0	1256,52	131,72	72,7	416,77	0	0	0	0	102,76	95,48	1461,63	0	0	0	0	0	0	0	0	3 537,6
2	Котельная «Восточная»	0	0	0	103,61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	103,61
3	Котельная «Центр»	0	43,4	0	0	43,56	0	0	71,07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	158,03
4	Котельная «Чёрная»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	БМК «Брагино»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Котельная «Мясокомбинат»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Котельный Цех	0	0	0	0	0	0	59,55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59,55
8	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Модульная котельная д. Конец-Бор	0	0	0	0	0	135	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	160
Всего		0,0	1 299,9	131,7	176,3	460,3	135,0	59,6	71,1	25,0	102,8	95,5	1 461,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4 018,8

Таблица 133 - Общее увеличение материальной характеристики тепловых сетей при строительстве тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Материальная характеристика тепловой сети, м2																				Итого
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	
1	Закамская ТЭЦ-5	0,0	96,0	13,2	6,2	47,2	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	6,1	184,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	363,5
2	Котельная «Восточная»	0,0	0,0	0,0	6,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,6
3	Котельная «Центр»	0,0	2,8	0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8
4	Котельная «Чёрная»	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	БМК «Брагино»	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Котельная «Мясокомбинат»	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Котельный Цех	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0
8	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	Модульная котельная д. Конец-Бор	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8
Всего		0,0	98,8	13,2	12,8	50,7	8,3	6,0	4,5	1,5	10,3	6,1	184,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	396,7

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 134 – Перечень мероприятий по строительству тепловых сетей в целях подключения объектов перспективной застройки

№ п/п	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный потребитель	Протяженность участка в 2-х тр. исп., м	Год строительства	Условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Капитальные затраты с НДС, тыс.руб.	Источники инвестиций
											Всего за 2023-2041 гг.	
ЕТО № 1 Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»												
Мероприятия Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс» в зоне действия ЕТО № 1 Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»												
1	Закамская ТЭЦ-5	Строительство т/с 2Ду=70мм, ориентировочной протяженностью 34м, вид прокладки – подземная канальная от К-2-41 до Т-1 (ул. Уральская, 10, Краснокамск)	К-2-41	Т-1	ул. Уральская, 10	34	2023	70	подземная канальная	ППУ	1222,6	Плата за подключение
2	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловой сети, ул. Геофизиков, 1а	Врезка в существующую сеть	потребитель	ул. Геофизиков, 1а	-	2024	-	подземная бесканальная	ППУ	378,1	Плата за подключение
3	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловой сети для подключения объекта, строящегося по адресу: Пермский край, г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. 61	Врезка в существующую сеть	потребитель	по адресу: Пермский край, г. Краснокамск,	-	2023	-	подземная бесканальная	ППУ	1919	Плата за подключение
4	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №2	К-2-41	потребитель	Центр культурного развития, г. Краснокамск, мкр. М	68,81	2026	50	подземная бесканальная	ППУ	1521,9	Плата за подключение
5	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №4	К-2-29-8	потребитель	здания для размещения картинной галереи им. И.И. М	45,93	2033	50	подземная бесканальная	ППУ	1336,8	Плата за подключение
6	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-3 персп	К-1-38-2-4 персп	-	16,14	2026	70	подземная бесканальная	ППУ	378,6	Плата за подключение
7	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-2 персп	К-1-38-2-3 персп	-	16,68	2026	80	подземная бесканальная	ППУ	412,7	Плата за подключение

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

8	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-1 персп	К-1-38-2-2 персп	-	15,97	2026	100	подземная бесканальная	ППУ	413,6	Плата за подключение
9	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2	К-1-38-2-1 персп	-	66,78	2026	100	подземная бесканальная	ППУ	1729,4	Плата за подключение
10	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-6 персп	К-1-38-2-7 персп	-	19,07	2026	40	подземная бесканальная	ППУ	409	Плата за подключение
11	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2	потребитель	Общественно-деловая застройка в г. Краснокамск	35,16	2026	32	подземная бесканальная	ППУ	735,1	Плата за подключение
12	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-22	потребитель	Общественно-деловая застройка в г. Краснокамск	27,09	2026	32	подземная бесканальная	ППУ	566,4	Плата за подключение
13	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-7 персп	потребитель	Жилая многоквартирная застройка в г. Краснокамск	15,43	2026	40	подземная бесканальная	ППУ	330,9	Плата за подключение
14	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-6 персп	потребитель	Жилая многоквартирная застройка в г. Краснокамск	16,84	2026	40	подземная бесканальная	ППУ	361,1	Плата за подключение
15	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-5 персп	потребитель	Жилая многоквартирная застройка в г. Краснокамск	16,11	2026	40	подземная бесканальная	ППУ	345,5	Плата за подключение
16	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-4 персп	потребитель	Жилая многоквартирная застройка в г. Краснокамск	16,46	2026	40	подземная бесканальная	ППУ	353	Плата за подключение
17	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-3 персп	потребитель	Жилая многоквартирная застройка в г. Краснокамск	16,9	2026	40	подземная бесканальная	ППУ	362,4	Плата за подключение
18	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-2 персп	потребитель	Жилая многоквартирная застройка в г. Краснокамск	19,01	2026	40	подземная бесканальная	ППУ	407,7	Плата за подключение

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

19	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-1 персп	потребитель	Жилая многоквартирная застройка в г. Краснокамск	18,48	2026	40	подземная бесканальная	ППУ	396,3	Плата за подключение
20	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-4 персп	К-1-38-2-5 персп	-	15	2026	70	подземная бесканальная	ППУ	351,9	Плата за подключение
21	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-5 персп	К-1-38-2-6 персп	-	16,84	2026	50	подземная бесканальная	ППУ	372,4	Плата за подключение
22	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №6	К-8	потребитель	Перспективная жилая многоквартирная застройка в г. Краснокамск	54,09	2025	40	подземная бесканальная	ППУ	1115,4	Плата за подключение
23	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	Т-1А-10-2-1 персп	Т-1А-10-2-6 персп	-	39,8	2033	50	подземная бесканальная	ППУ	1158,3	Плата за подключение
24	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	Т-1А-10-2-6 персп	Т-1А-10-2-7 персп	-	53,13	2033	50	подземная бесканальная	ППУ	1546,3	Плата за подключение
25	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	Т-1А-10-2-7 персп	Т-1А-10-2-8 персп	-	106,66	2033	50	подземная бесканальная	ППУ	3104,3	Плата за подключение
26	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	Т-1А-10-2-8 персп	Т-1А-10-2-9 персп	-	93,71	2033	50	подземная бесканальная	ППУ	2727,4	Плата за подключение
27	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	Т-1А-10-2-6 персп	потребитель	Перспективная общественно-деловая застройка в г. Краснокамск	86,62	2033	50	подземная бесканальная	ППУ	2521	Плата за подключение
28	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	Т-1А-10-2-6 персп	потребитель	Перспективная общественно-деловая застройка в г. Краснокамск	33,94	2033	50	подземная бесканальная	ППУ	987,8	Плата за подключение
29	Закамская	Строительство тепловых сетей	Т-1А-10-2-7	потребитель	Перспективная	38,14	2033	50	подземная	ППУ	1110	Плата за

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

	ТЭЦ-5	для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	персп	ь	общественно-деловая застройка в г. Краснокамск				бесканальная			подключе ние
30	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	T-1A-10-2-5 персп	потребитель	Перспективная жилая многоквартирная застройка в г. Краснокамск	31,03	2033	50	подземная бесканальная	ППУ	903,1	Плата за подключение
31	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	T-1A-10-2-5 персп	потребитель	Перспективная жилая многоквартирная застройка в г. Краснокамск	37,13	2033	50	подземная бесканальная	ППУ	180,6	Плата за подключение
32	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	T-1A-10-2-4 персп	потребитель	Перспективная жилая многоквартирная застройка в г. Краснокамск	30,78	2033	50	подземная бесканальная	ППУ	895,8	Плата за подключение
33	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	T-1A-10-2-4 персп	потребитель	Перспективная жилая многоквартирная застройка в г. Краснокамск	39,15	2033	50	подземная бесканальная	ППУ	1139,4	Плата за подключение
34	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	T-1A-10-2-3 персп	потребитель	Перспективная жилая многоквартирная застройка в г. Краснокамск	32,39	2033	50	подземная бесканальная	ППУ	942,7	Плата за подключение
35	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	T-1A-10-2-2 персп	потребитель	Перспективная жилая многоквартирная застройка в г. Краснокамск	38,94	2033	50	подземная бесканальная	ППУ	1133,3	Плата за подключение
36	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	T-1A-10-2-2 персп	потребитель	Перспективная жилая многоквартирная застройка в г. Краснокамск	44,7	2033	50	подземная бесканальная	ППУ	1301	Плата за подключение
37	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	T-1A-10-2-4 персп	T-1A-10-2-5 персп	-	89,67	2033	70	подземная бесканальная	ППУ	2768,3	Плата за подключение
38	Закамская	Строительство тепловых сетей	T-1A-10-2-3	T-1A-10-2-	-	78,77	2033	70	подземная	ППУ	2431,8	Плата за

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

	ТЭЦ-5	для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	персп	4 персп					бесканальная			подключение
39	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	T-1A-10-2-2 персп	T-1A-10-2-3 персп	-	69,23	2033	100	подземная бесканальная	ППУ	2359,3	Плата за подключение
40	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	T-1A-10-2-1 персп	T-1A-10-2-2 персп	-	154,52	2033	100	подземная бесканальная	ППУ	5265,9	Плата за подключение
41	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	T-1A-102	T-1A-10-2-1 персп	-	61,85	2033	125	подземная бесканальная	ППУ	2449,3	Плата за подключение
42	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	T-1A-10-2-5 персп	потребитель	Перспективная жилая многоквартирная застройка в г. Краснокамск	64,51	2033	50	подземная бесканальная	ППУ	1877,5	Плата за подключение
43	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	T-1A-10-2-7 персп	потребитель	Перспективная общественно-деловая застройка в г. Краснокамск	20,98	2033	50	подземная бесканальная	ППУ	610,6	Плата за подключение
44	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	T-1A-10-2-8 персп	потребитель	Перспективная общественно-деловая застройка в г. Краснокамск	30,96	2033	50	подземная бесканальная	ППУ	901,1	Плата за подключение
45	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	T-1A-10-2-8 персп	потребитель	Перспективная общественно-деловая застройка в г. Краснокамск	40,81	2033	50	подземная бесканальная	ППУ	1187,7	Плата за подключение
46	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	T-1A-10-2-9 персп	потребитель	Перспективная общественно-деловая застройка в г. Краснокамск	33,05	2033	50	подземная бесканальная	ППУ	961,9	Плата за подключение
47	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	T-1A-10-2-9 персп	потребитель	Перспективная общественно-деловая застройка в г.	23,49	2033	50	подземная бесканальная	ППУ	683,7	Плата за подключение

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

					Краснокамск							
48	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	Т-1А-10-2-3 персп	потребитель	Перспективная жилая многоквартирная застройка в г. Краснокамск	41,74	2033	50	подземная бесканальная	ППУ	1214,8	Плата за подключение
49	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №9	К-1А-20	потребитель	Многоквартирный жилой дом, г. Краснокамск	131,72	2024	50	подземная бесканальная	ППУ	2693	Плата за подключение
50	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №10	К-1А-8	потребитель	Магазин оптово-розничной торговли, г. Краснокамск,	27,31	2023	32	подземная бесканальная	ППУ	503,3	Плата за подключение
51	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №11	Т-1А-7-2А	потребитель	Магазин оптово-розничной торговли, г. Краснокамск,	26,16	2023	32	подземная бесканальная	ППУ	482,1	Плата за подключение
52	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №12	Т-1-14-2	потребитель	МАУ "Районный дворец культуры", г. Краснокамск, пр	95,48	2032	32	подземная бесканальная	ППУ	2526	Плата за подключение
53	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №13	Т-1-15	потребитель	Магазин, г. Краснокамск, ул. Геофизиков, 8	140,27	2023	32	подземная бесканальная	ППУ	2584,9	Плата за подключение
54	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №14	Т-1-7-2-1	потребитель	Баня, г. Краснокамск, ул. Геофизиков	140	2023	32	подземная бесканальная	ППУ	2579,9	Плата за подключение
55	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №15	К-2-20	потребитель	ул. Шоссейная, 11 (1 этап, 2 этап)	700	2023	40	подземная бесканальная	ППУ	13230,9	Плата за подключение
56	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №16	К-7	потребитель	Школа на 1000 мест, г. Краснокамск, мкр. Звездный	102,76	2031	50	подземная бесканальная	ППУ	2765,1	Плата за подключение
57	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых	Т 4-2А	потребитель	Магазин, г. Краснокамск,	18,61	2025	50	подземная бесканальная	ППУ	395,8	Плата за подключе

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

		потребителей на площадке перспективной застройки №17			ул. Карла Маркса, 91				ная			ние
58	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №18	T-5-3-5-9A	потребитель	Строительство производственного здания, г. Краснокамск	138,97	2023	32	подземная бесканальная	ППУ	2560,9	Плата за подключение
59	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №20	T-1A-7-3	потребитель	Многоквартирный жилой дом, г. Краснокамск, ул. Кар	49,81	2023	50	подземная бесканальная	ППУ	971	Плата за подключение
ЕТО № 2 Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс» - п. Майский												
Мероприятия Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»												
1	Котельный Цех	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №21	19	потребитель	ФОК	59,55	2028	50	подземная бесканальная	ППУ	1 424,50	Плата за подключение
ЕТО не утверждено												
Мероприятия МУП «ОВЕР-Гарант»												
1	Котельная «Восточная»	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №21	P-2	потребитель	Библиотека	103,61	2025	32	подземная бесканальная	ППУ	2 083,00	Плата за подключение
2	Котельная «Центр»	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №22	P-5	потребитель	Библиотека	43,56	2026	40	подземная бесканальная	ППУ	934,2	Плата за подключение
3	Котельная «Центр»	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №23	P-14	P-14	-	49	2029	32	подземная бесканальная	ППУ	1 152,40	Плата за подключение
4	Котельная «Центр»	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №23	P-14	потребитель	Спорткомплекс	22,07	2029	32	подземная бесканальная	ППУ	519,1	Плата за подключение
5	Котельная «Центр»	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №24	P-14	потребитель	Сельская врачебная амбулатория в п. Оверята	43,4	2023	32	подземная бесканальная	ППУ	799,8	Плата за подключение
Мероприятия МУП «Гарант»												
1	Модульная котельная д. Конец-Бор	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №25	P-3-1 переп	потребитель	Клуб и общедоступная библиотека, д. Конец Бор	80	2027	30	подземная бесканальная	ППУ	1 728,40	Плата за подключение

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

2	Модульная котельная д. Конец-Бор	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №25,26	Р-3	Р-3-1 персп	-	55	2027	32	подземная бесканальная	ППУ	1 195,90	Плата за подключение
3	Модульная котельная д. Конец-Бор	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №26	Р-3-1 персп	потребитель	Помещение для физкультурно-оздоровительных занятий	25	2030	30	подземная бесканальная	ППУ	607,6	Плата за подключение

3. Реконструкция тепловых сетей для обеспечения гидравлических режимов работы и подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении, запланированных к реконструкции для обеспечения гидравлических режимов работы составляет 3448,56 м.

Мероприятия по реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения гидравлических режимов работы отражены в таблице ниже (Таблица 135).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 135 - Мероприятия по реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения гидравлических режимов работы

№ п/п	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка в 2-х тр. Пр., м	Год строительства/реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Перспективный условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Капитальные затраты с НДС, тыс.руб.	Источник финансирования
										Всего за 2023- 2041	
ЕТО № 1 Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»											
Мероприятия Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс» в зоне деятельности ЕТО № 1 Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»											
1	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от ТК 5 до ТК 5-1	ТК 5	ТК 5-1	36	2024	100	70	подземная бесканальная	780,8	Собственные средства
2	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от ТК 3 до ТК 5	ТК 3	ТК 5	148	2024	125	50	подземная бесканальная	3 026,30	Собственные средства
3	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от ТК 2-2 до ул. Запальта, 17/5	ТК 2-2	ул. Запальта, 17/5	75	2025		40	подземная бесканальная	1 546,50	Собственные средства
4	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от ТК 3-1 до ТК 35	ТК 3-1	ТК 3-5	105	2025	100	80	подземная бесканальная	2 498,10	Собственные средства
5	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от ТК 3 до ТК 3-1	ТК 3	ТК 3-1	28	2026	125	80	подземная бесканальная	692,8	Собственные средства
6	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических	ЦТП06Р	ТК 1	60	2026	150	125	подземная бесканальная	1 805,60	Собственные средства

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка в 2-х тр. Пр., м	Год строительства/реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Перспективный условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Капитальные затраты с НДС, тыс.руб.	Источник финансирования
										Всего за 2023- 2041	
		режимов от ЦТП-06Р до ТК 1									
7	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от К-2-35-1 до ул. Комарова, 2	К-2-35-1	ул. Комарова, 2	87,5	2027	100	32	Подземная канальная	4 578,70	Собственные средства
8	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от К-2-35 до К-235-1	К-2-35	К-2-351	39,7	2027	100	32	Подземная канальная	2 077,40	Собственные средства
9	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-5-17 до Т-517	Т-5-17	Т-5-17	430,8	2028	300	80	надземная	11562,7	Собственные средства
10	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от П-15 до Т-517	П-15	Т-5-17	281,2	2029	300	80	надземная	7 849,30	Собственные средства
11	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-2-9-13 до Геофизиков, 9	Т-2-913	Геофизиков,9	63,8	2029	100	32	надземная	1 541,60	Собственные средства
12	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети	Т-5-13.1	Т-5-133	296,2	2029	125	50	надземная	7 573,70	Собственные средства

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка в 2-х тр. Пр., м	Год строительства/реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Перспективный условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Капитальные затраты с НДС, тыс.руб.	Источник финансирования
										Всего за 2023- 2041	
		для гидравлических режимов от Т-5-13-1 до Т5-13-3									
13	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-5-13-3А до Т-5-13-5	Т-5-	Т-5-135	206,8	2030	125	50	надземная	5 499,30	Собственные средства
14	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-5-13-3 до Т-5-13-3А	Т-5-13.3	Т-5-13-3А	18,9	2031	125	50	надземная	522,7	Собственные средства
15	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-2-9-11 до Т2-9-13	Т-2-911	Т-2-913	70,2	2031	100	32	надземная	1 834,70	Собственные средства
16	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-2-9-7 до Т-29-9	Т-2-97	Т-2-9-9	43,6	2031	125	50	надземная	1 205,80	Собственные средства
17	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-2-9-9 до Т-29-	Т-2-99	Т-2-911	24,9	2031	125	50	надземная	688,6	Собственные средства

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка в 2-х тр. Пр., м	Год строительства/реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Перспективный условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Капитальные затраты с НДС, тыс.руб.	Источник финансирования
										Всего за 2023- 2041	
		11									
18	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-5-3-5--9С до Т-5-3-5--9Д	Т-5-3-5--9С	Т-5-3-5--9Д	48	2031		50	надземная	1327,5	Собственные средства
19	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-5-3-10-1-7 до ул. Славгородская, 38	Т-5-3-10-1-7	ул. Славгородская, 38	60	2032	70	32	надземная	1630,8	Собственные средства
20	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-5-3-10-1-5 до Т-5-3-10-1-7	Т-5-3-10-1-5	Т-5-3-10-1-7	25	2032	70	32	надземная	679,5	Собственные средства
21	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-5-3-10-1 до Т-5-3-10-1-1	Т-5-3-10-1	Т-5-3-10-1-1	95,5	2032	100	50	надземная	2746,8	Собственные средства
22	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-5-3-10-1 до Т-5-3-10-1-2	Т-5-3-10-1	Т-5-3-10-1-2	343,2	2032	150	70	надземная	10474,5	Собственные средства

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка в 2-х тр. Пр., м	Год строительства/реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Перспективный условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Капитальные затраты с НДС, тыс.руб.	Источник финансирования
										Всего за 2023- 2041	
23	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-5-3-10-1-3 до Т-5-3-10-1-5	Т-5-3-10-1-3	Т-5-3-10-1-5	55	2033	100	50	надземная	1645,2	Собственные средства
24	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-5-3-10-1-1 до Т-5-3-10-1-3	Т-5-3-10-1-1	Т-5-3-10-1-3	25	2033	100	50	надземная	747,8	Собственные средства
25	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-5-3-6-6 до Т5-3-6-6-2	Т-5-3-6-6	Т-5-3-6-6-2	70	2034	80	32	надземная	2057,9	Собственные средства
26	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-5-3-6-6-2 до ул. Шоссейная, 20/2	Т-5-3-6-6-2	ул. Шоссейная, 20/2	55	2035	80	32	надземная	1681,6	Собственные средства
27	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-5-3-9 до ул. 2-я Заводская, 2	Т-5-39	ул. 2-я Заводская, 2	210	2035	50	32	надземная	6420,6	Собственные средства
28	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети	К-4-10	ул. Ленина, 26	20,66	2035	50	32	подземная бесканальная	614,8	Собственные средства

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка в 2-х тр. Пр., м	Год строительства/реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Перспективный условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Капитальные затраты с НДС, тыс.руб.	Источник финансирования
										Всего за 2023- 2041	
		для гидравлических режимов от К-4-10 до ул. Ленина, 2б									
29	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-5-3-10-1-10 до Т-5-3-10-1-12	Т-5-3-10-1-10	Т-5-3-10-1-12	58	2036	100	70	надземная	2070,9	Собственные средства
30	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-5-3-10-1-6 до Т-5-3-10-1-8	Т-5-3-10-1-6	Т-5-3-10-1-8	141,4	2036	150	70	надземная	5048,6	Собственные средства
31	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-5-3-10-1-4 до Т-5-3-10-1-6	Т-5-3-10-1-4	Т-5-3-10-1-6	61	2036	150	70	надземная	2178	Собственные средства
32	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-5-3-10-1-2 до Т-5-3-10-1-4	Т-5-3-10-1-2	Т-5-3-10-1-4	86,6	2037	150	70	надземная	3215,7	Собственные средства
33	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-	Т-5-3-10-1-8	Т-5-3-10-1-10	78,6	2037	150	70	надземная	2918,6	Собственные средства

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка в 2-х тр. Пр., м	Год строительства/реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Перспективный условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Капитальные затраты с НДС, тыс.руб.	Источник финансирования
										Всего за 2023- 2041	
		5-3-10-1-8 до Т-5-3-10-1-10									
		Итого по мероприятиям Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»			3448,56					1007430,71	

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении, запланированных к реконструкции в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса до 2041 года, составит 35 148,4 м (Таблица 136).

Общая материальная характеристика тепловых сетей, запланированных к реконструкции в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса до 2041 года, составит 13 702 м² или 26,6% от общей материальной характеристики тепловых сетей в Краснокамском городском округе (Таблица 137).

Сводный перечень участков трубопроводов для перекладки в связи с превышенным сроком эксплуатации отражен в разделе 8 Актуализированной Схемы теплоснабжения Краснокамского городского округа на период до 2041 года.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 136 – Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении, запланированных к реконструкции в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса по варианту № 1

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Длина тепловой сети в двухтрубном исполнении, м																				Итого
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	
1	Закамская ГЭЦ-5	285,0	212,1	73,0	1 300,2	545,8	1 208,1	642,4	812,6	1 477,0	2 044,5	2 337,7	2 222,6	1 786,6	2 727,9	2 641,3	3 052,8	2 501,2	2 362,6	2 323,8	1 895,7	32 452,9
2	Котельная «Восточная»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
3	Котельная «Центр»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
4	Котельная «Чёрная»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
5	БМК «Брагино»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
6	Котельная «Мясокомбинат»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
7	Котельный Цех	0	0	0	0	0	148,725	177,705	232,115	207,3375	206,26	172,84	145,04	172,59	202,575	146	152,68	169,6	184,075	201,055	176,945	2 695,5
8	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
9	Модульная котельная д. Конец-Бор	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
	Всего	285,0	212,1	73,0	1 300,2	545,8	1 356,8	820,1	1 044,7	1 684,3	2 250,8	2 510,5	2 367,6	1 959,2	2 930,5	2 787,3	3 205,5	2 670,8	2 546,7	2 524,9	2 072,6	35 148,4

Таблица 137 - Общая материальная характеристика тепловых сетей, запланированных к реконструкции в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса по варианту № 1

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Материальная характеристика тепловой сети, м2																				Итого
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	
1	Закамская ГЭЦ-5	228,0	176,4	43,8	540,9	267,5	243,7	466,0	472,6	327,9	508,9	568,6	857,8	1 112,9	708,3	1 569,5	947,8	801,0	1 154,4	957,6	1 254,5	13 208,3
2	Котельная «Восточная»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
3	Котельная «Центр»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
4	Котельная «Чёрная»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
5	БМК «Брагино»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
6	Котельная «Мясокомбинат»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
7	Котельный Цех	0	0	0	0	0	24,5515	32,4525	29,0551	33,4243	34,0312	42,103	43,0575	39,753	28,49555	32,9708	34,276	34,9	31,172	23,4331	30,2073	493,9
8	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
9	Модульная котельная д. Конец-Бор	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
	Всего	228,0	176,4	43,8	540,9	267,5	268,3	498,5	501,7	361,3	542,9	610,7	900,8	1 152,7	736,8	1 602,5	982,1	835,9	1 185,6	981,0	1 284,7	13 702,2

4. Переключение потребителей

Для повышения эффективности теплоснабжения потребителей в п. Майский предлагается выполнить строительство 2 новых котельных - БМК-1 по адресу Краснокамский городской округ, п. Майский, ул. 9 Пятилетки и БМК-2 по адресу Краснокамский городской округ, п. Майский, ул. Шоссейная.

Реализация мероприятий необходима ввиду вывода из эксплуатации существующей котельной АО «Пермский Свинокомплекс». Мероприятия реализуются в рамках концессионного соглашения, заключенного между филиалом «Пермский» ПАО «Т Плюс» и администрацией Краснокамского городского округа.

Техническая характеристика мероприятий варианта № 2:

1. Характеристика мероприятий Варианта № 1 (приведены выше)
2. Дополнительно предполагается:
 - 2.1. Реконструкция тепловых сетей с превышенным сроком эксплуатации

По сравнению с Вариантом № 1 в Варианте № 2 предлагается добавить объемы мероприятий по реконструкции тепловых сетей, эксплуатируемых МУП «ОВЕР-Гарант», АО «Пермтрансжелезобетон», МУП «Гарант». Для финансирования мероприятий предлагается рассмотреть возможность заключения концессионного соглашения с фиксированием обязательств по реконструкции тепловых сетей, получение субсидии фонда национального благосостояния или использование межтарифной разницы за счет перехода Краснокамского городского округа в ценовую зону. На момент актуализации схемы теплоснабжения не были утверждены предельные индексы роста цен на тепловую энергию для потребителей в ценовой зоне теплоснабжения, поэтому величина межтарифной разницы не была определена.

Мероприятия по реконструкции тепловых сетей представлены для МУП «ОВЕР-Гарант», АО «Пермтрансжелезобетон, МУП «Гарант».

Окончательный вид прокладки для указанных в таблицах мероприятий будет определен проектной документацией.

Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении, запланированных к реконструкции в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса до 2041 года, составит 39 940,6 м (Таблица 138).

Общая материальная характеристика тепловых сетей, запланированных к реконструкции в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса до 2041 года, составит 14 719,4 м² или 28,6 % от общей материальной характеристики тепловых сетей в Краснокамском городском округе (Таблица 139).

Сводный перечень участков трубопроводов для перекладки в связи с превышенным сроком эксплуатации отражен в разделе 5 Актуализированной Схемы теплоснабжения Краснокамского городского округа на период до 2041 года.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 138 - Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении, запланированных к реконструкции в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса по варианту № 2

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Длина тепловой сети в двухтрубном исполнении, м																				Итого
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	
1	Закамская ТЭЦ-5	285,0	212,1	73,0	1 300,2	545,8	1 208,1	642,4	812,6	1 477,0	2 044,5	2 337,7	2 222,6	1 786,6	2 727,9	2 641,3	3 052,8	2 501,2	2 362,6	2 323,8	1 895,7	32 452,9
2	Котельная «Восточная»	0,0	0,0	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	671,6
3	Котельная «Центр»	0,0	0,0	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	667,3
4	Котельная «Чёрная»	0,0	0,0	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	817,1
5	БМК «Брагино»	0,0	0,0	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	354,1
6	Котельная «Мясокомбинат»	0,0	0,0	90,9	90,9	90,9	90,9	90,9	90,9	90,9	90,9	90,9	90,9	90,9	90,9	90,9	90,9	90,9	90,9	90,9	90,9	1 636,5
7	Котельный Цех	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	148,7	177,7	232,1	207,3	206,3	172,8	145,0	172,6	202,6	146,0	152,7	169,6	184,1	201,1	176,9	2 695,5
8	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	0,0	0,0	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	437,4
9	Модульная котельная д. Конец-Бор	0,0	0,0	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	208,2
	Всего	285,0	212,1	339,2	1 566,5	812,1	1 623,1	1 086,3	1 310,9	1 950,6	2 517,0	2 776,8	2 633,9	2 225,4	3 196,7	3 053,5	3 471,7	2 937,0	2 812,9	2 791,1	2 338,9	39 940,6

Таблица 139 - Общая материальная характеристика тепловых сетей, запланированных к реконструкции в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса по варианту № 2

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Материальная характеристика тепловой сети, м2																				Итого
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	
1	Закамская ТЭЦ-5	228,0	176,4	43,8	540,9	267,5	243,7	466,0	472,6	327,9	508,9	568,6	857,8	1 112,9	708,3	1 569,5	947,8	801,0	1 154,4	957,6	1 254,5	13 208,3
2	Котельная «Восточная»	0,0	0,0	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	134,3
3	Котельная «Центр»	0,0	0,0	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	93,4
4	Котельная «Чёрная»	0,0	0,0	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	204,3
5	БМК «Брагино»	0,0	0,0	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	49,6
6	Котельная «Мясокомбинат»	0,0	0,0	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	327,3
7	Котельный Цех	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6	32,5	29,1	33,4	34,0	42,1	43,1	39,8	28,5	33,0	34,3	34,9	31,2	23,4	30,2	493,9
8	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	0,0	0,0	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	175,0
9	Модульная котельная д. Конец-Бор	0,0	0,0	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	33,3
	Всего	228,0	176,4	100,3	597,4	324,1	324,8	555,0	558,2	417,9	599,4	667,2	957,4	1 209,2	793,3	1 659,0	1 038,6	892,4	1 242,1	1 037,5	1 341,2	14 719,4

2.2. Строительство новых источников теплоснабжения

Предлагается строительство БМК МЖК (8 МВт) и БМК МСОШ №6 (0,6 МВт) для перевода удаленных потребителей. Данное мероприятие предлагается выполнить в 2024 г. Стоимость строительства БМК МЖК – 84,8 млн. руб. без НДС, БМК МСОШ №6 – 7,35 млн.руб. без НДС.

Схема проектного расположения приведена на рисунке ниже (Рисунок 24).

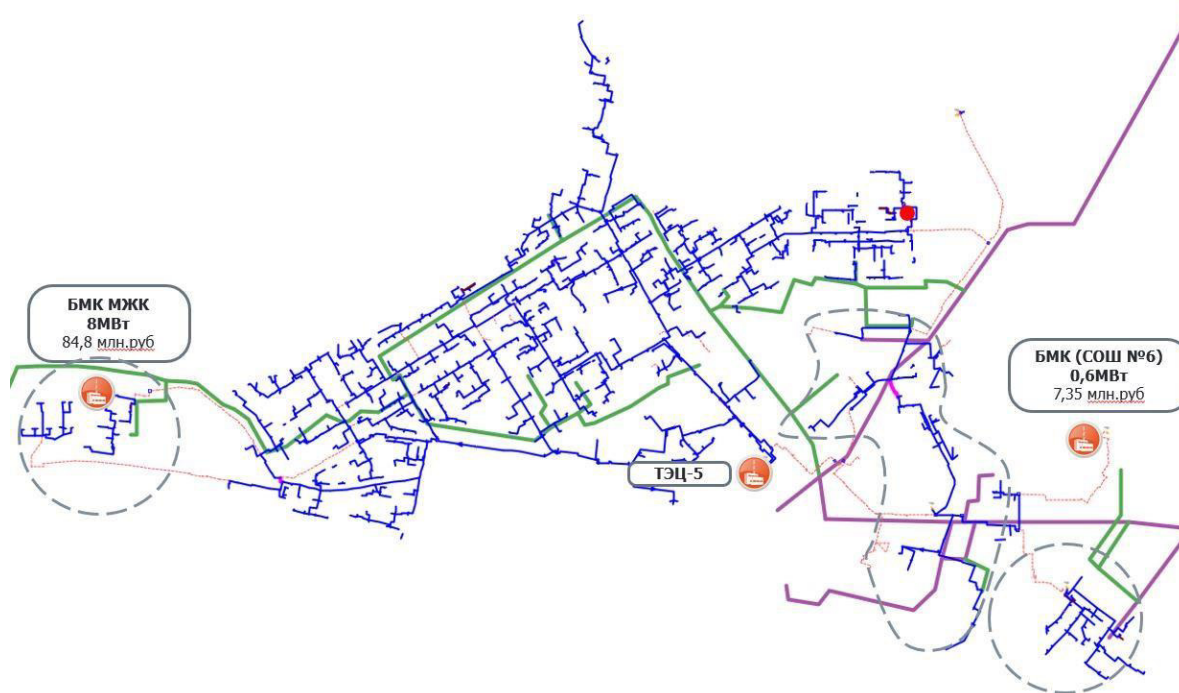


Рисунок 24 - Схема проектного положения размещения 2 новых БМК

Индивидуальное теплоснабжение предусматривается для индивидуальной и малоэтажной (1 - 3 этажей) застройки. Основанием для принятия такого решения является удаленность планируемых районов застройки указанных типов от существующих сетей систем централизованного теплоснабжения и низкая плотность тепловой нагрузки в этих зонах, что приводит к существенному увеличению затрат и снижению эффективности централизованного теплоснабжения.

Теплоснабжения вновь строящихся индивидуальных и малоэтажных жилых зданий предусматривается путем установки индивидуальных газовых котлов.

Зоны действия индивидуального теплоснабжения предусмотрены в районах малоэтажной и индивидуальной застройки в соответствии с генеральным планом города.

Ценовые (тарифные) последствия реализации проектов схемы теплоснабжения, возникшие при осуществлении регулируемых видов деятельности, отсутствуют, так как Краснокамский городской округ отнесен к ценовой зоне теплоснабжения распоряжением Правительства РФ от 06.04.2023 № 830-р, и после завершения переходного периода цены на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, определяются соглашением сторон договора теплоснабжения, заключённого с единой теплоснабжающей организацией, но не выше предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность). Соответственно, выбор приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения основывается на сравнительном анализе индикаторов развития систем теплоснабжения.

Основной выгодой реализации Варианта развития № 2 по сравнению с Вариантом развития № 1 является повышение эффективности функционирования системы

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

теплоснабжения за счет увеличения объема мероприятий по реконструкции тепловых сетей, эксплуатируемых МУП «ОВЕР-Гарант», АО «Пермтрансжелезобетон», МУП «Гарант».

При сравнении сценариев по индикаторам развития систем теплоснабжения Вариант развития № 2 характеризуется более эффективными показателями (Таблица 140).

Таблица 140 - Сравнение индикаторов развития Варианта № 1 и Варианта № 2

Наименование показателя	Величина показателя		
	Базовый год	Вариант № 1	Вариант № 2
	2022	2041	2041
1	2	3	4
Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»			
УРУТ на отпуск тепла для ТЭЦ, кг.у.т/Гкал	173,46	173,46	173,46
Процент потерь в тепловых сетях от отпуска, %	9,13	6,98	6,98
Срок службы тепловых сетей, лет	34	35	34,56
Количество повреждений на тепловых сетях	119	96	95,81
КИУМ для ТЭЦ, %	40,84	29,88	29,88
Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс» - п. Майский			
УРУТ на отпуск тепла для котельных, кг.у.т/Гкал	-	157	157,00
Процент потерь в тепловых сетях от отпуска, %	-	11,28	11,28
Срок службы тепловых сетей, лет	-	32	32,35
Количество повреждений на тепловых сетях	-	0	0,00
КИУМ для котельных %	-	8,03	8,03
МУП «ОВЕР-Гарант»			
УРУТ на отпуск тепла для котельных, кг.у.т/Гкал	167,00	167,12	167,12
Процент потерь в тепловых сетях от отпуска, %	17,01	17,55	12,20
Срок службы тепловых сетей, лет	28	47	30
Количество повреждений на тепловых сетях	0	0	0
КИУМ для котельных %	12,28	11,81	11,81
АО «Пермтрансжелезобетон»			
УРУТ на отпуск тепла для котельных, кг.у.т/Гкал	168,82	168,82	168,82
Процент потерь в тепловых сетях от отпуска, %	6,00	6,08	4,23
Срок службы тепловых сетей, лет	19	38	25
Количество повреждений на тепловых сетях	0	0	0
КИУМ для котельных %	12,67	12,51	12,51
МУП «Гарант»			
УРУТ на отпуск тепла для котельных, кг.у.т/Гкал	154,13	154,13	154,13
Процент потерь в тепловых сетях от отпуска, %	1,96	1,92	1,33
Срок службы тепловых сетей, лет	25	44	29
Количество повреждений на тепловых сетях	0	0	0
КИУМ для котельных %	30,90	31,55	31,55

Для финансирования мероприятий Варианта № 2 предлагается рассмотреть возможность заключения концессионного соглашения с фиксированием обязательств по реконструкции тепловых сетей, получение субсидии фонда национального благосостояния или использование межтарифной разницы за счет перехода Краснокамского городского округа в ценовую зону.

На момент актуализации схемы теплоснабжения не были утверждены предельные индексы роста цен на тепловую энергию для потребителей в ценовой зоне теплоснабжения, поэтому Вариант № 2 не может быть реализован. Предлагается при актуализации схемы теплоснабжения на 2024 год в качестве основного признать Вариант № 1, но рассмотреть возможность реализации Варианта № 2 при следующих актуализациях схемы теплоснабжения при наличии источников финансирования.

Муниципальной программой «Развитие системы жилищно-коммунального хозяйства Краснокамского городского округа», утвержденной постановлением Администрации Краснокамского городского округа от 22.10.2019 № 749-п (с изм. от 31.01.2023 № 46-п), за

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

счет бюджетных средств в прогнозном периоде предусмотрено проведение следующих мероприятий системы теплоснабжения:

- ввод в эксплуатацию муниципальных объектов теплоснабжения п. Майский;
- техническое перевооружение котельной с. Черная, с разработкой ПИР.

Программа инвестиционных проектов, обеспечивает достижение целевых показателей, которые приведены в разделе 5 Обосновывающих материалов.

Общий объем финансирования на период до 2041 года по перечню мероприятий и инвестиционных проектов по системе теплоснабжения составляет 4 388,622 млн. руб.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 141 - Перечень инвестиционных проектов по развитию системы теплоснабжения до 2041 года Краснокамского городского округа

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник теплоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ		4 388,622	242,739	182,249	169,039	105,861	98,190	806,392	1 422,372	1 361,782
	Внебюджетные средства, в том числе:		4 382,242	240,358	178,249	169,039	105,861	98,190	806,392	1 422,372	1 361,782
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		4 152,125	161,265	96,820	165,445	95,479	95,266	797,397	1 378,672	1 361,782
	плата за подключение (присоединение)		99,521	26,854	3,071	3,594	10,382	2,924	8,995	43,700	-
	дополнительная эмиссия акций		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	кредиты		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)		130,596	52,238	78,358	-	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.		6,381	2,381	4,000	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет		6,381	2,381	4,000	-	-	-	-	-	-
1.	Группа 1. Строительство, реконструкция и техническое перевооружение источников тепловой энергии		656,267	182,994	128,546	27,280	19,840	19,840	99,202	99,202	79,362
	Внебюджетные средства, в том числе:		649,886	180,613	124,546	27,280	19,840	19,840	99,202	99,202	79,362
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		519,290	128,375	46,189	27,280	19,840	19,840	99,202	99,202	79,362
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)		130,596	52,238	78,358	-	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.		6,381	2,381	4,000	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет		6,381	2,381	4,000	-	-	-	-	-	-
1.1.	Подгруппа 1.1. Строительство новых источников тепловой энергии		134,596	52,238	82,358	-	-	-	-	-	-
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)		130,596	52,238	78,358	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет		4,000	-	4,000	-	-	-	-	-	-
1.1.1.	Строительство и ввод: БМК-1 по адресу Краснокамский городской округ, п. Майский, ул. 9 Пятилетки; БМК-2 по адресу Краснокамский городской округ,	БМК-1, 2 в п. Майский	130,596	52,238	78,358	-	-	-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник теплоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы	
	п. Майский, ул. Шоссейная											
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)		130,596	52,238	78,358					-	-	-
1.1.2.	Ввод в эксплуатацию муниципальных объектов теплоснабжения п. Майский	п. Майский	4,000	-	4,000	-	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет		4,000	-	4,000	-	-	-	-	-	-	-
1.2.	Подгруппа 1.2.Реконструкция источников тепловой энергии		439,974	74,738	20,509	27,280	19,840	19,840	99,202	99,202	79,362	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		439,974	74,738	20,509	27,280	19,840	19,840	99,202	99,202	79,362	
1.2.1.	ЗТЭЦ-5. Замена насоса типа Д6300-27-3 на 1Д1600-90а на береговой насосной станции Закамской ТЭЦ-5	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	7,837	7,837	-	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		7,837	7,837					-	-	-	
1.2.2.	Замена труб правого и левого боковых экранов котла ст.№3	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	1,201	-	1,201	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		1,201		1,201				-	-	-	
1.2.3.	ЗТЭЦ-5. Замена пароперегревателя и паропроводящих труб котлоагрегата ст.№2	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	52,927	51,317	1,610	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		52,927	51,317	1,610				-	-	-	
1.2.4.	Замена 6 вводов на выключателе ШСВ-110кВ	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	16,898	9,458	-	7,440	-	-	-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник теплоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		16,898	9,458		7,440				-	-	-
1.2.5.	Реконструкция водовыпуска сточных вод в р. Кама	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	3,000	-	3,000	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		3,000		3,000					-	-	-
1.2.6.	Модернизация схемы подогрева сырой воды с установкой тепло-обменника 820ТПГ-1,0-Н-УХЛ4 на Закамской ТЭЦ-5	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	18,377	6,126	12,251	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		18,377	6,126	12,251					-	-	-
1.2.7.	Модернизация охладителя выпара на деаэраторы 1,2 ата Закамской ТЭЦ	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	2,447	-	2,447	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		2,447		2,447					-	-	-
1.2.8.	Поддержание надёжности работы Закамской ТЭЦ-5	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	337,287	-	-	19,840	19,840	19,840	99,202	99,202	99,202	79,362
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		337,287			19,840	19,840	19,840	99,202	99,202	99,202	79,362
1.3.	Подгруппа 1.3. Техническое перевооружение источников тепловой энергии, иные мероприятия		81,697	56,018	25,680	-	-	-	-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник теплоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		79,316	53,637	25,680	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет		2,381	2,381	-	-	-	-	-	-	-
1.3.1.	ЗТЭЦ-5. Оснащение объекта интегрированной комплексной системой безопасности (ИКСБ), этап 2019-2025 гг.	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	28,147	25,579	2,568	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		28,147	25,579	2,568				-	-	-
1.3.2.	ЗТЭЦ-5. Восстановление кирпичных стен и жб карнизов (фасады) главных корпусов зданий турбинного и котельного отделений	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	34,296	16,296	18,000	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		34,296	16,296	18,000				-	-	-
1.3.3.	ЗТЭЦ-5. Оптимизация системы управления котлами в котельном отделении Закамской ТЭЦ-5	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	16,873	11,761	5,112	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		16,873	11,761	5,112				-	-	-
1.3.5.	Техническое перевооружение котельной с. Черная	с. Черная	2,381	2,381	-	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет		2,381	2,381	-	-			-	-	-
2	Группа 2. Строительство, реконструкция(модернизация) тепловых сетей и сооружений на них		3 732,355	59,745	53,703	141,758	86,020	78,350	707,190	1 323,170	1 282,420
	Внебюджетные средства, в том числе:		3 732,355	59,745	53,703	141,758	86,020	78,350	707,190	1 323,170	1 282,420
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение		3 632,835	32,891	50,632	138,164	75,638	75,426	698,195	1 279,470	1 282,420

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник теплоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	затрат за счет реализации проектов и т.п.)										
	плата за подключение (присоединение)		99,521	26,854	3,071	3,594	10,382	2,924	8,995	43,700	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.		-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.	Подгруппа 2.1. Строительства новых тепловых сетей		99,521	26,854	3,071	3,594	10,382	2,924	8,995	43,700	-
	плата за подключение (присоединение)		99,521	26,854	3,071	3,594	10,382	2,924	8,995	43,700	-
2.1.1.	ЕТО № 1 Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	Закамская ТЭЦ-5	89,076	26,055	3,071	1,511	9,448	-	5,291	43,700	-
	плата за подключение (присоединение)		89,076	26,055	3,071	1,511	9,448	-	5,291	43,700	-
2.1.1.1	Строительство т/с 2Ду=70мм, ориентировочной протяженностью 34м, вид прокладки – подземная канальная от К-2-41 до Т-1 (ул. Уральская, 10, Краснокамск)	от К-2-41 до Т-1	1,223	1,223	-	-	-	-			
2.1.1.2	Строительство тепловой сети, ул. Геофизиков, 1а	Врезка в существующую сеть ул. Геофизиков, 1а	0,378	-	0,378	-	-	-			
2.1.1.3	Строительство тепловой сети для подключения объекта, строящегося по адресу: Пермский край, г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. 61	Врезка в существующую сеть	1,919	1,919	-	-	-	-			
2.1.1.4	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №2	К-2-41	1,522	-	-	-	1,522	-			
2.1.1.5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №4	К-2-29-8	1,337	-	-	-	-	-			
2.1.1.6	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	от К-1-38-2-3 персп до К-1-38-2-4 персп	0,379	-	-	-	0,379	-			
2.1.1.7	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	от К-1-38-2-2 персп до К-1-38-2-3 персп	0,413	-	-	-	0,413	-			

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник теплоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
2.1.1.8	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	от К-1-38-2-1 персп до К-1-38-2-2 персп	0,414	-	-	-	0,414	-			
2.1.1.9	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	от К-1-38-2 до К-1-38-2-1 персп	1,729	-	-	-	1,729	-			
2.1.1.10	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	от К-1-38-2-6 персп до К-1-38-2-7 персп	0,409	-	-	-	0,409	-			
2.1.1.11	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2	0,735	-	-	-	0,735	-			
2.1.1.12	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-22	0,566	-	-	-	0,566	-			
2.1.1.13	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-7 персп	0,331	-	-	-	0,331	-			
2.1.1.14	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-6 персп	0,361	-	-	-	0,361	-			
2.1.1.15	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-5 персп	0,346	-	-	-	0,346	-			
2.1.1.16	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-4 персп	0,353	-	-	-	0,353	-			
2.1.1.17	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-3 персп	0,362	-	-	-	0,362	-			
2.1.1.18	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-2 персп	0,408	-	-	-	0,408	-			
2.1.1.19	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-1 персп	0,396	-	-	-	0,396	-			

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник теплоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
2.1.1.20	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	от К-1-38-2-4 персп до К-1-38-2-5 персп	0,352	-	-	-	0,352	-			
2.1.1.21	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	от К-1-38-2-5 персп до К-1-38-2-6 персп	0,372	-	-	-	0,372	-			
2.1.1.22	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №6	К-8	1,115	-	-	1,115	-	-			
2.1.1.23	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	от Т-1А-10-2-1 персп до Т-1А-10-2-6 персп	1,158	-	-	-	-	-			
2.1.1.24	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	от Т-1А-10-2-6 персп до Т-1А-10-2-7 персп	1,546	-	-	-	-	-			
2.1.1.25	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	от Т-1А-10-2-7 персп до Т-1А-10-2-8 персп	3,104	-	-	-	-	-			
2.1.1.26	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	от Т-1А-10-2-8 персп до Т-1А-10-2-9 персп	2,727	-	-	-	-	-			
2.1.1.27	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	Т-1А-10-2-6 персп	2,521	-	-	-	-	-			
2.1.1.28	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	Т-1А-10-2-6 персп	0,988	-	-	-	-	-			
2.1.1.29	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	Т-1А-10-2-7 персп	1,110	-	-	-	-	-			
2.1.1.30	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	Т-1А-10-2-5 персп	0,903	-	-	-	-	-			
2.1.1.31	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	Т-1А-10-2-5 персп	0,181	-	-	-	-	-			

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник теплоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
2.1.1.32	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	T-1A-10-2-4 персп	0,896	-	-	-	-	-			
2.1.1.33	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	T-1A-10-2-4 персп	1,139	-	-	-	-	-			
2.1.1.34	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	T-1A-10-2-3 персп	0,943	-	-	-	-	-			
2.1.1.35	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	T-1A-10-2-2 персп	1,133	-	-	-	-	-			
2.1.1.36	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	T-1A-10-2-2 персп	1,301	-	-	-	-	-			
2.1.1.37	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	от T-1A-10-2-4 персп до T-1A-10-2-5 персп	2,768	-	-	-	-	-			
2.1.1.38	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	от T-1A-10-2-3 персп до T-1A-10-2-4 персп	2,432	-	-	-	-	-			
2.1.1.39	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	от T-1A-10-2-2 персп до T-1A-10-2-3 персп	2,359	-	-	-	-	-			
2.1.1.40	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	от T-1A-10-2-1 персп до T-1A-10-2-2 персп	5,266	-	-	-	-	-			
2.1.1.41	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	от T-1A-102 до T-1A-10-2-1 персп	2,449	-	-	-	-	-			
2.1.1.42	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	T-1A-10-2-5 персп	1,878	-	-	-	-	-			
2.1.1.43	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	T-1A-10-2-7 персп	0,611	-	-	-	-	-			

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник теплоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
2.1.1.44	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	Т-1А-10-2-8 персп	0,901	-	-	-	-	-			
2.1.1.45	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	Т-1А-10-2-8 персп	1,188	-	-	-	-	-			
2.1.1.46	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	Т-1А-10-2-9 персп	0,962	-	-	-	-	-			
2.1.1.47	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	Т-1А-10-2-9 персп	0,684	-	-	-	-	-			
2.1.1.48	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	Т-1А-10-2-3 персп	1,215	-	-	-	-	-			
2.1.1.49	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №9	К-1А-20	2,693	-	2,693	-	-	-			
2.1.1.50	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №10	К-1А-8	0,503	0,503	-	-	-	-			
2.1.1.51	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №11	Т-1А-7-2А	0,482	0,482	-	-	-	-			
2.1.1.52	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №12	Т-1-14-2	2,526	-	-	-	-	-			
2.1.1.53	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №13	Т-1-15	2,585	2,585	-	-	-	-			
2.1.1.54	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на	Т-1-7-2-1	2,580	2,580	-	-	-	-			

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник теплоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	площадке перспективной застройки №14										
2.1.1.55	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №15	К-2-20	13,231	13,231	-	-	-	-			
2.1.1.56	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №16	К-7	2,765	-	-	-	-	-			
2.1.1.57	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №17	Т 4-2А	0,396	-	-	0,396	-	-			
2.1.1.58	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №18	Т-5-3-5-9А	2,561	2,561	-	-	-	-			
2.1.1.59	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №20	Т-1А-7-3	0,971	0,971	-	-	-	-			
2.1.2.	ЕТО № 2 Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс» - п. Майский	Котельный Цех	1,425	-	-	-	-	-	1,425	-	-
	плата за подключение (присоединение)		1,425						1,425	-	-
2.1.2.1.	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №21	19	1,425								
2.1.3.	Мероприятия МУП «ОВЕР-Гарант»		5,489	0,800	-	2,083	0,934	-	1,672	-	-
	плата за подключение (присоединение)		5,489	0,800	-	2,083	0,934	-	1,672	-	-
2.1.3.1	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №21	Котельная «Восточная»	2,083	-	-	2,083	-	-			
2.1.3.2	Строительство тепловых сетей для	Котельная	0,934	-	-	-	0,934	-			

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник теплоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы	
	подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №22	«Центр»										
2.1.3.3	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №23	Котельная «Центр»	1,152	-	-	-	-	-				
2.1.3.4	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №23	Котельная «Центр»	0,519	-	-	-	-	-				
2.1.3.5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №24	Котельная «Центр»	0,800	0,800	-	-	-	-				
2.1.4.	Мероприятия МУП «Гарант»	Модульная котельная д. Конец-Бор	3,532	-	-	-	-	2,924	0,608	-	-	
	плата за подключение (присоединение)		3,532	-	-	-	-	2,924	0,608	-	-	
2.1.4.1	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №25	Р-3-1 персп	1,728	-	-	-	-	1,728				
2.1.4.2	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №25,26	Р-3 до Р-3-1 персп	1,196	-	-	-	-	1,196				
2.1.4.3	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №26	Р-3-1 персп	0,608	-	-	-	-	-				
2.2.	Подгруппа 2.2. Реконструкция, модернизация, замена тепловых сетей		3 632,835	32,891	50,632	138,164	75,638	75,426	698,195	1 279,470	1 282,420	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и		3 632,835	32,891	50,632	138,164	75,638	75,426	698,195	1 279,470	1 282,420	

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник теплоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	т.п.)										
2.2.1.	Реконструкция тепловых сетей для обеспечения гидравлических режимов работы	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	100,744	-	3,807	4,045	2,498	6,656	55,138	28,600	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		100,744	-	3,807	4,045	2,498	6,656	55,138	28,600	-
2.2.2.	Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса филиала «Пермский» ПАО «Т Плюс»	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	3 532,091	32,891	46,824	134,119	73,140	68,769	643,057	1 250,870	1 282,420
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		3 532,091	32,891	46,824	134,119	73,140	68,769	643,057	1 250,870	1 282,420
2.2.2.1.	Реконструкция тепловых сетей г. Краснокамск	Закамская ТЭЦ-5	3 451,887	32,891	46,824	133,908	72,927	68,490	626,412	1 217,700	1 252,736
2.2.2.2.	Реконструкция тепловых сетей п. Майский	Котельный Цех	80,204			0,211	0,213	0,280	16,646	33,170	29,684

5.2. Инвестиционные программы в системе водоснабжения

В Схеме водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа (далее – Схема водоснабжения) рассматривается один сценарий развития систем водоснабжения. Сценарий базируется на запланированных к реализации и утверждённых в органах исполнительной власти в сфере надзора (тарифного регулирования) за регулируруемыми организациями программам энергосбережения и повышения энергетической эффективности, инвестиционным программам организаций, программам комплексного развития поселений, концессионных соглашений. Экономическая эффективность мероприятия является второстепенным значением в сравнении с увеличением качества водоснабжения потребителей округа. Сценарий развития систем водоснабжения направлен на повышение качества и надежности водоснабжения, обеспечение бесперебойности оказания услуг.

При предлагаемых Схемой водоснабжения вариантах финансирования мероприятий по строительству и реконструкции системы водоснабжения поселения имеется возможность не допускать превышения предельных уровней индекса тарифов на соответствующую услугу для потребителей.

Часть мероприятий и инвестиционных проектов (организационные, беззатратные и малозатратные) непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дают, но их реализация обеспечивает оптимизацию систем коммунальной инфраструктуры и создание условий и стимулов для рационального потребления топливно-энергетических ресурсов, повышение надежности работы системы и улучшения качества и доступности услуг для потребителей, снижение негативного воздействия на окружающую среду.

В дальнейшем, при разработке проектов планировки участков новой застройки, входящих в границы поселений Краснокамского городского округа, перспективные нагрузки, потребуют уточнения и корректировки.

Учитывая динамику застройки, перспективы развития и расчет баланса водопотребления, в программу включены мероприятия по проектированию и строительству водоводов и водопроводных сетей, направленные на развитие узлов и ветвей существующей модели системы водоснабжения в целях решения задач, связанных с холодным водоснабжением и переключением застраиваемых микрорайонов на вновь построенные магистральные сети. Исходя из необходимости покрытия перспективной нагрузки, не обеспеченной мощностью за счет использования существующих ее резервов, на основании проведенного анализа моделирования перспективных вариантов в план мероприятий программы включен раздел по строительству водоводов.

Перечень и техническое обоснование основных мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения Краснокамского городского округа, на период до 2041 года, представлен в таблице ниже (Таблица 142).

Таблица 142 - Перечень и техническое обоснование основных мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения Краснокамского городского округа, на период до 2041 года

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	
		Начало	Завершение
1	2	3	4
г. Краснокамск			
1. Инвестиционной программы по развитию системы коммунальной инфраструктуры холодного водоснабжения г. Краснокамск, Краснокамского городского округа, Пермского края на 2023-2027 гг.			
1.1.	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул. Пушкина от ул. К.Маркса -до ул. Геофизиков диаметром 355 мм, длиной 690 м	2023	2023
1.2.	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул. Калинина от	2024	2024

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	
		Начало	Завершение
1	2	3	4
	жилого дома 17 до дюкера через р. Пальта и по ул. Комарова до ответвления на профилакторий "Вита" диаметром 225 мм, длиной 645 м		
1.3.	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул. Звездная от ул. Победы до жилого дома 8 по ул. Звездная диаметром 355 мм, длиной 384	2025	2025
1.4.	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул. У. Громовой диаметром 110 мм, длиной 950 м	2026	2026
1.5.	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул. О. Кошевого диаметром 110 мм, длиной 490 м	2027	2027
2. Производственная программа по сетям водоснабжения МУП "Краснокамский водоканал" на 2023-2027 гг.			
2.1.	Ремонт колодцев, замена задвижек, замена вводов в жилые дома, устранение аварий на сетях водопровода (в том числе "закольцовка"), ремонт ВРК, асфальтирование мест раскопок, благоустройство территорий после проведения земляных работ	2023	2027
2.2.	Приобретение автомобилей Соболь 4x4 (ГАЗ-2752)-1 шт.	2024	2025
2.3.	Закупка и замена электроприбору для надежности функционирования систем водоснабжения	2023	2025
2.4.	Производство замеров сопротивления изоляции электрических линий, контуров заземления	2023	2023
3. Строительство объектов и сооружений системы водоснабжения			
3.1.	Реконструкция ВНС 3 подъема, расположенного по адресу: г. Краснокамск, ул. Владимира Ким, 8	2031	2035
4. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации			
4.1.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Промышленная от ул. Городская до м/р Новое Матросова	2023	2026
4.2.	Реконструкция наружных сетей ХВС Ду 350 через р. Пальта от ул. Калинина до очистных сооружений ООО «КАМА»	2024	2027
4.3.	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения мкр. Заводской (ул. Линейная, Новолинейная, П Морозова, Дзержинского, Кирова, Энергетиков, Трудовая, Краснокамская, Крупской, Красноуральская, 8 Марта, Октябрьская, Набережная)	2024	2025
4.4.	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения мкр. Дальний (ул. Володарского, Базарный, Гражданский, Гагарина, Северная, Южная)	2024	2025
4.5.	Реконструкция водопровода Ду 100 мм по ул. Циолковского, ул. Тружеников	2024	2025
4.6.	Реконструкция водопровода по ул. Энтузиастов Ду 150 мм, ул. Культуры Ду 150 мм, ул. Свердлова Ду 100 мм, ул. Чехова Ду 100 мм, ул. Комарова Ду 200 мм, ул. Либкнехта Ду 250 мм, ул. Бумажников Ду 100 мм, ул. Орджоникидзе Ду 150 мм до пр. Мира	2024	2027
4.7.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Шоссейная, от ул. Карла Либкнехта до ул. Геофизиков, протяженностью 1300 м, Ду 400 мм	2024	2028
4.8.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Суворова, от ул. Калинина до ул. Карла Либкнехта, протяженностью 530 м, Ду 400 мм	2024	2027
4.9.	Реконструкция системы холодного водоснабжения мкр. Матросово (ул. Малая, Камская, Новой Стройки, Серова, пер. Октябрят, Красный, Сосновый, Кирпичный, Пятилеток)	2023	2026
4.10.	Реконструкция системы холодного водоснабжения мкр. Ново-Матросова (ул. Промышленная, Нефтяная, Буровая, Январская, Осинская, Тупиковая)	2023	2027
4.11.	Строительство водопроводной сети Ду 400 от очистных ООО «КАМА» до водовода п. Майский	2023	2029
4.12.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. 50 лет Октября от ул. Школьная до ул. Калинина, Ду 200мм	2025	2027
4.13.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Карла Маркса, от ул. Карла Либкнехта до ул. Мира (от ул. Мира до ул. Пушкина (КНС-2))	2025	2028
4.14.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Чапаева 336-61 (жилой дом), протяженностью 860 м, Ду 200 мм	2026	2027
4.15.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Энтузиастов, 19. от ул. Энтузиастов до ул. Победы, 2 (вдоль дома), протяженностью 250 м, Ду 200 мм	2027	2028
4.16.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Геофизиков, 1, от ул. Шоссейная до автовокзала, протяженностью 200 м, Ду 150 мм	2027	2028
4.17.	Реконструкция наружных сетей ХВС по пер. Банковский, 4-6 (жилой дом), протяженностью 200 м, Ду 100 мм	2027	2028
4.18.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Пушкина от ж/дома №10 до больничного городка, протяженностью 1300 м, Ду 150 мм	2027	2029

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	
		Начало	Завершение
1	2	3	4
4.19.	Реконструкция наиболее ветхих сетей водоснабжения г. Краснокамска в связи с эксплуатационным износом трубопроводов, определенных на основании анализа и количества инцидентов на водопроводных сетях	2024	2026
4.20.	Реконструкция остальных ветхих сетей водоснабжения г. Краснокамска в связи с эксплуатационным износом трубопроводов	2027	2041
5. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров			
5.1.	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей г. Краснокамска, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	2023	2026
6. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей в районах не охваченных ЦСВ			
6.1.	Строительство водопроводных сетей г. Краснокамск, м/р Матросова: пер. Пятилеток, ул. Пятилеток, ул. Матросова, пер. Строителей, ул. Малая, ул. Серова, пер. Красный, ул. Красная, пер. Сосновый	2023	2026
6.2.	Строительство водопроводных сетей г. Краснокамск, м/р Заводской: ул. Дзержинского, ул. Линейная, ул. Новолинейная, ул. Энергетиков, пер. Энергетиков, пер. Совхозный, ул. Моховая	2024	2025
6.3.	Строительство водопроводных сетей г. Краснокамск, м/р Рейд: ул. Плевая, ул. Островского, ул. Герцена, ул. Водников, пер. Береговой, ул. Невская, ул. Чкалова, ул. Щербакова, ул. Мичурина, ул. Дальняя	2024	2028
6.4.	Строительство участка водопроводной сети от ул. Карла Маркса до мкр-она Новое Матросово (закольцовка), Ду 100мм	2025	2026
6.5.	Строительство водопроводных сетей г. Краснокамск, м/р МЖК: ул. Раздольная, пер. Свободный	2027	2029
6.6.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны специализированной общественной застройки (Д-2), г. Краснокамск	2026	2026
6.7.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки среднетажными жилыми домами (В-2), г. Краснокамск	2026	2026
6.8.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны специализированной общественной застройки (Д-2), г. Краснокамск	2028	2028
7. Реконструкция водопроводных сетей с увеличением диаметра трубопровода, для обеспечения перспективных приростов водопотребления			
7.1.	Реконструкция водопроводных сетей г. Краснокамска с увеличением диаметра трубопровода, для обеспечения перспективных приростов водопотребления	2024	2025
8. Прочие мероприятия			
8.1.	Оснащение абонентов приборами учета с удаленным сбором данных	2025	2030
8.2.	Реализация мероприятий по антитеррору	2025	2041
8.3.	Замена водоразборных колонок	2023	2025
п. Майский, д. Нижние Симонята			
1. Перебуривание существующих водозаборных скважин в связи с выработкой эксплуатационного ресурса*			
1.1.	Перебуривание эксплуатационной скважины №7 на в/з "Конец-Бор"	2026	2026
1.2.	Перебуривание эксплуатационной скважины №11 на в/з "Конец-Бор"	2031	2031
1.3.	Перебуривание эксплуатационной скважины №11А на в/з "Конец-Бор"	2024	2024
1.4.	Перебуривание эксплуатационной скважины №12А на в/з "Конец-Бор"	2026	2026
1.5.	Перебуривание эксплуатационной скважины №12Б на в/з "Конец-Бор"	2032	2032
1.6.	Перебуривание эксплуатационной скважины №13Б на в/з "Конец-Бор"	2039	2039
2. Строительство объектов и сооружений системы водоснабжения			
2.1.	Строительство локальных сооружений для уменьшения жесткости в питьевой воде подаваемой с водозаборов АО "Пермский свинокомплекс"	2025	2025
3. Разработка и организация зон санитарной охраны на существующих водозаборных сооружениях			
3.1.	Разработка проекта зон санитарной охраны на в/з «Сюзвинский» АО «Пермский свинокомплекс» и реализация его строительства	2024	2024
4. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации			
4.1.	Реконструкция водовод-комплекса АО "Пермский свинокомплекс" (Св. инв. 760), общей протяженностью 16,225 км., Ду 50-400 мм., с заменой смотровых колодцев и запорно-регулирующей арматуры	2024	2025
4.2.	Реконструкция сети водоснабжения АО "Пермский свинокомплекс" (Св1., инв. 777), протяженностью 60 м, Ду 100 мм., с заменой смотровых колодцев и запорно-регулирующей	2024	2024
4.3.	Реконструкция водовода АО "Пермский свинокомплекс" от Вж-2 до СВК-2 (инв. 02843) выполненного в двухтрубном варианте, протяженностью 1,662 км. Ду 500 мм.	2025	2025
4.4.	Реконструкция сети водопровода АО "Пермский свинокомплекс" (инв. 759)	2026	2027

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	
		Начало	Завершение
1	2	3	4
	общей протяженностью 19,330 км. Ду 20-400 мм., с заменой смотровых колодцев и запорно-регулирующей		
4.5.	Реконструкция сетей водоснабжения п. Майский, д. Нижние Симонята, общей протяженностью 7,987 км, Ду 50-150 мм.	2024	2030
5. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров			
5.1.	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей п. Майский, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	2024	2024
с. Усть-Сыны			
1. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации			
1.1.	Реконструкция сетей водоснабжения с. Усть-Сыны, общей протяженностью 6,417 км, Ду 25-160 мм.	2032	2041
2. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров			
2.1.	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей с. Усть-сыны, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	2024	2024
д. Фадеята			
1. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации			
1.1.	Реконструкция сетей водоснабжения д. Фадеята, общей протяженностью 5,206 км, Ду 25-150 мм.	2025	2032
д. Карабаи			
1. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации			
1.1.	Реконструкция сетей водоснабжения д. Карабаи, общей протяженностью 1,380 км, Ду 50-110 мм.	2025	2035
2. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров			
2.1.	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей д. Карабаи, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	2024	2024
п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр)			
1. Организация дополнительных скважин на существующих водозаборах			
1.1.	Бурение двух дополнительных скважин на в/з АО "Пермтрансжелезобетон", в том числе: проведения геологоразведочных работ, строительство павильона, электромонтажные работы	2024	2030
2. Перебуривание существующих водозаборных скважин в связи с выработкой эксплуатационного ресурса*			
2.1.	Перебуривание эксплуатационных скважин №1-7 на в/з АО "Пермтрансжелезобетон"	2031	2041
3. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации			
3.1.	Реконструкция сети водоснабжения АО "Пермтрансжелезобетон", протяженностью 7,906 км., Ду 250 мм	2024	2041
п. Оверята (м/р Восточный)			
1. Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды			
1.1.	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть на в/з п. Оверята (м/р Восточный)	2024	2024
2. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации			
2.1.	Реконструкция сетей водоснабжения п. Оверята, общей протяженностью 20,018 км, Ду 50-100 мм	2024	2041
3. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей в районах не охваченных ЦСВ			
3.1.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-14), п. Оверята	2027	2028
3.2.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-13), п. Оверята	2027	2028
3.3.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-15), п. Оверята	2029	2030
4. Обустройство зон санитарной охраны			
4.1.	Обустройство зоны санитарной охраны на в/з п. Оверята (м/р Восточный)	2024	2026
с. Мысы			
1. Организация дополнительных скважин на существующих водозаборах			
1.1.	Бурение дополнительной водозаборной скважины на в/з с. Мысы, в том числе: проведения геологоразведочных работ, строительство павильона, электромонтажные работы	2027	2029
2. Перебуривание существующих водозаборных скважин в связи с выработкой эксплуатационного ресурса*			
2.1.	Перебуривание эксплуатационной скважины №2298 на в/з с. Мысы	2027	2027

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	
		Начало	Завершение
1	2	3	4
3. Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды			
3.1.	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Мысы	2024	2024
4. Строительство объектов и сооружений системы водоснабжения			
4.1.	Реконструкция системы водоснабжения с. Мысы	2023	2025
5. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации			
5.1.	Реконструкция сетей водоснабжения с. Мысы, общей протяженностью 7,906 км, Ду 50-110 мм.	2024	2041
6. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров			
6.1.	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей с. Мысы, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	2024	2024
с. Черная			
1. Перебурирование существующих водозаборных скважин в связи с выработкой эксплуатационного ресурса*			
1.1.	Перебурирование эксплуатационной скважины №4772 на в/з с. Черная	2033	2033
2. Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды			
2.1.	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Черная	2024	2024
3. Строительство объектов и сооружений системы водоснабжения			
3.1.	Строительство павильона с установкой станции дозирования гипохлорита натрия для обеззараживания питьевой воды подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Черная	2024	2027
4. Обустройство зон санитарной охраны			
4.1.	Обустройство зоны санитарной охраны на в/з с. Черная	2024	2025
5. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации			
5.1.	Реконструкция сетей водоснабжения с. Черная, общей протяженностью 9,412 км, Ду 50-100 мм	2024	2041
6. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров			
6.1.	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей с. Черная, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	2024	2025
д. Новая Ивановка			
1. Организация дополнительных скважин на существующих водозаборах			
1.1.	Бурение дополнительной скважины на в/з д. Новая Ивановка, в том числе: проведения геологоразведочных работ, строительство павильона, электромонтажные работы	2024	2024
2. Перебурирование существующих водозаборных скважин в связи с выработкой эксплуатационного ресурса*			
2.1.	Перебурирование эксплуатационной скважины №4662 на д. Новая Ивановка	2032	2032
3. Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды			
3.1.	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть на в/з д. Новая Ивановка	2024	2024
4. Строительство объектов и сооружений системы водоснабжения			
4.1.	Строительство павильона с установкой станции дозирования гипохлорита натрия для обеззараживания питьевой воды подаваемой в распределительную сеть на в/з д. Новая Ивановка	2024	2027
5. Обустройство зон санитарной охраны			
5.1.	Обустройство зоны санитарной охраны на в/з д. Новая Ивановка	2024	2025
с. Стряпунята			
1. Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды			
1.1.	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Стряпунята	2024	2024
2. Строительство объектов и сооружений системы водоснабжения			
2.1.	Строительство павильона с установкой станции дозирования гипохлорита натрия для обеззараживания питьевой воды подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Стряпунята	2024	2027
3. Обустройство зон санитарной охраны			
3.1.	Обустройство зоны санитарной охраны на в/з с. Стряпунята	2024	2025
4. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации			
4.1.	Реконструкция сетей водоснабжения с. Стряпунята, общей протяженностью 11,759 км., Ду 25-225	2025	2041
4.2.	Реконструкция разведочно-эксплуатационных скважин №50863 и №50864	2023	2024

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	
		Начало	Завершение
1	2	3	4
5. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей в районах не охваченных ЦСВ			
5.1.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-2), с. Стряпунята д. Конец Бор	2027	2027
1. Реконструкция ветхих и строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей в районах не охваченных ЦСВ			
1.1.	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения д. Конец-Бор	2024	2025
1.2.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-21), д. Конец-Бор	2036	2036
1.3.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-22), д. Конец-Бор	2037	2037

Расчет стоимости реализации мероприятий по реконструкции наиболее ветхих участков сетей водоснабжения г. Краснокамска, на период до 2026 года, с указанием количества инцидентов отражен в Обосновывающих материалах.

Совокупные капитальные затраты на реализацию мероприятий по реконструкции наиболее ветхих участков сетей водоснабжения г. Краснокамска составляют 367 835,50 тыс. руб. в ценах базового года с учетом НДС.

В связи с большими капитальными затратами период реализации данных мероприятий распределен на период 2024-2026 гг. Распределение осуществлялось исходя из количества инцидентов на водопроводных сетях, количества отключаемых потребителей, а также категорий абонентов.

Выполнение мероприятий Схемы водоснабжения планируется в перспективе как за счет средств внебюджетных источников - средства предприятия (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.), тарифной составляющей в рамках формирования ценовой зоны на территории Краснокамского городского округа, средств инвесторов в рамках концессионных соглашений, кредитные средства, так и за счет бюджетных средств – федерального бюджета, бюджета Пермского края и бюджета местного уровня, а также в рамках предоставления средств, поступающих от публично-правовой компании «Фонд развития территорий», в форме субсидии на обеспечение мероприятий по модернизации систем коммунальной инфраструктуры.

Так как Схемой водоснабжения и водоотведения источники финансирования планируемых к реализации мероприятий не определены, постановлением Правительства Пермского края от 20.04.2023 № 300-п (ред. от 26.07.2023) «Об утверждении региональной программы по модернизации систем коммунальной инфраструктуры Пермского края» на период до 2027 года мероприятия по развитию системы водоснабжения Краснокамского городского округа отсутствуют, в рамках Программы приняты следующие источники финансирования:

- мероприятия по строительству (реконструкции) объектов систем коммунальной инфраструктуры с целью подключения (технологического присоединения) новых потребителей финансируются за счет платы за подключение (технологическое присоединение) к системам коммунальной инфраструктуры;

- мероприятия по строительству (реконструкции) объектов систем коммунальной инфраструктуры с целью повышения уровня надежности коммунальной системы финансируются за счет средств предприятий.

Объемы инвестиций по проектам Программы носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению исходя из возможностей бюджетов и степени реализации мероприятий.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

Муниципальной программой «Развитие системы жилищно-коммунального хозяйства Краснокамского городского округа», утвержденной постановлением Администрации Краснокамского городского округа от 22.10.2019 № 749-п (с изм. от 31.01.2023 № 46-п), за счет бюджетных средств в прогнозном периоде предусмотрено проведение следующих мероприятий системы водоснабжения:

- Реконструкция системы водоснабжения с. Мысы;
- Мониторинг подземных источников питьевого водоснабжения.

Программа инвестиционных проектов, обеспечивает достижение целевых показателей, которые приведены в разделе 5 Обосновывающих материалов.

Общий объем финансирования на период до 2041 года по перечню мероприятий и инвестиционных проектов по системе водоснабжения составляет – 6 644,621 млн. руб.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 143 - Перечень инвестиционных проектов по развитию системы водоснабжения до 2041 года Краснокамского городского округа

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033-2037 годы	2038-2041 годы
	ВОДОСНАБЖЕНИЕ		6 644,621	113,984	829,293	885,513	614,153	549,434	1 202,542	1 270,107	1 179,595
	Внебюджетные средства, в том числе:		6 627,043	110,381	815,318	885,513	614,153	549,434	1 202,542	1 270,107	1 179,595
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		6 292,204	71,163	744,673	802,723	542,280	529,226	1 158,110	1 264,434	1 179,595
	плата за подключение (присоединение)		334,839	39,218	70,645	82,790	71,872	20,208	44,433	5,673	-
	дополнительная эмиссия акций		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	кредиты		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.		17,578	3,603	13,975	-	-	-	-	-	-
	федеральный бюджет		13,059	-	13,059	-	-	-	-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации		0,687	-	0,687	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет		3,832	3,603	0,229	-	-	-	-	-	-
1.	Группа 1. Строительство, реконструкция и техническое перевооружение источников водоснабжения и сооружений на них		389,932	27,382	183,686	58,054	29,832	23,775	32,787	24,764	9,652
	Внебюджетные средства, в том числе:		372,354	23,779	169,711	58,054	29,832	23,775	32,787	24,764	9,652
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		372,354	23,779	169,711	58,054	29,832	23,775	32,787	24,764	9,652
	плата за подключение (присоединение)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.		17,578	3,603	13,975	-	-	-	-	-	-
	федеральный бюджет		13,059	-	13,059	-	-	-	-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации		0,687	-	0,687	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет		3,832	3,603	0,229	-	-	-	-	-	-
1.1.	Подгруппа 1.1. Строительство головных объектов систем водоснабжения		85,457	-	12,671	20,630	9,794	3,115	21,529	8,219	9,500
	Внебюджетные средства, в том числе:		85,457	-	12,671	20,630	9,794	3,115	21,529	8,219	9,500
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		85,457	-	12,671	20,630	9,794	3,115	21,529	8,219	9,500
1.1.1.	Перебурирование эксплуатационной скважины №7 на в/з "Конец-Бор"	п. Майский, д. Нижние Симонята	4,051	-	-	-	4,051	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль,		4,051				4,051		-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы	
	амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)											
1.1.2.	Перебуривание эксплуатационной скважины №11 на в/з "Конец-Бор"	п. Майский, д. Нижние Симонята	4,929	-	-	-	-	-	4,929	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		4,929						4,929	-	-	
1.1.3.	Перебуривание эксплуатационной скважины №11А на в/з "Конец-Бор"	п. Майский, д. Нижние Симонята	3,746	-	3,746	-	-	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		3,746		3,746				-	-	-	
1.1.4.	Перебуривание эксплуатационной скважины №12А на в/з "Конец-Бор"	п. Майский, д. Нижние Симонята	4,051	-	-	-	4,051	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		4,051				4,051		-	-	-	
1.1.5.	Перебуривание эксплуатационной скважины №12Б на в/з "Конец-Бор"	п. Майский, д. Нижние Симонята	5,126	-	-	-	-	-	5,126	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		5,126						5,126	-	-	
1.1.6.	Перебуривание эксплуатационной скважины №13Б на в/з "Конец-Бор"	п. Майский, д. Нижние Симонята	6,746	-	-	-	-	-	-	-	-	6,746
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		6,746						-	-	-	6,746
1.1.7.	Строительство локальных сооружений для уменьшения жесткости в питьевой воде подаваемой с водозаборов АО "Пермский свинокомплекс"	п. Майский, д. Нижние Симонята	19,004	-	-	19,004	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение		19,004			19,004			-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы
	затрат за счет реализации проектов и т.п.)										
1.1.8.	Бурение двух дополнительных скважин на в/з АО "Пермтрансжелезобетон", в том числе: проведения геологоразведочных работ, строительство павильона, электромонтажные работы	п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр)	6,853	-	1,033	1,074	1,117	1,162	2,466	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		6,853		1,033	1,074	1,117	1,162	2,466	-	-
1.1.9.	Перебурирование эксплуатационных скважин №1-7 на в/з АО "Пермтрансжелезобетон"	п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр)	6,647	-	-	-	-	-	1,006	2,888	2,754
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		6,647						1,006	2,888	2,754
1.1.10.	Бурение дополнительной водозаборной скважины на в/з с. Мысы, в том числе: проведения геологоразведочных работ, строительство павильона, электромонтажные работы	с. Мысы	4,232	-	-	-	-	1,356	2,877	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		4,232					1,356	2,877	-	-
1.1.11.	Перебурирование эксплуатационной скважины №2298 на в/з с. Мысы	с. Мысы	3,746	-	3,746	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		3,746		3,746				-	-	-
1.1.12.	Перебурирование эксплуатационной скважины №4772 на в/з с. Черная	с. Черная	5,331	-	-	-	-	-	-	5,331	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		5,331						-	5,331	-
1.1.13.	Строительство павильона с установкой станции дозирования гипохлорита натрия для обеззараживания питьевой воды подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Черная	с. Черная	0,618	-	0,146	0,151	0,157	0,164	-	-	-
	средства предприятий (прибыль,		0,618		0,146	0,151	0,157	0,164	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы	
	амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)											
1.1.14.	Бурение дополнительной скважины на в/з д. Новая Ивановка, в том числе: проведения геологоразведочных работ, строительство павильона, электромонтажные работы	д. Новая Ивановка	3,616	-	3,616	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		3,616		3,616					-	-	-
1.1.15.	Перебурирование эксплуатационной скважины №4662 на д. Новая Ивановка	д. Новая Ивановка	5,126	-	-	-	-	-	5,126	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		5,126						5,126	-	-	-
1.1.16.	Строительство павильона с установкой станции дозирования гипохлорита натрия для обеззараживания питьевой воды подаваемой в распределительную сеть на в/з д. Новая Ивановка	д. Новая Ивановка	0,491	-	0,116	0,120	0,125	0,130	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		0,491		0,116	0,120	0,125	0,130	-	-	-	-
1.1.17.	Строительство павильона с установкой станции дозирования гипохлорита натрия для обеззараживания питьевой воды подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Стряпунята	с. Стряпунята	1,144	-	0,269	0,280	0,291	0,303	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		1,144		0,269	0,280	0,291	0,303	-	-	-	-
1.2.	Подгруппа 1.2. Реконструкция (модернизация), ремонт головных объектов систем водоснабжения		188,273	8,771	138,659	15,495	-	-	8,962	16,386	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:		170,815	5,288	124,684	15,495	-	-	8,962	16,386	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		170,815	5,288	124,684	15,495	-	-	8,962	16,386	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.		17,458	3,483	13,975	-	-	-	-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы
	федеральный бюджет		13,059	-	13,059	-	-	-	-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации		0,687	-	0,687	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет		3,712	3,483	0,229	-	-	-	-	-	-
1.2.1	Реконструкция системы водоснабжения с. Мысы	с. Мысы	17,458	3,483	13,975	-	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.		17,458	3,483	13,975				-	-	-
	федеральный бюджет		13,059	-	13,059				-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации		0,687	-	0,687				-	-	-
	местный бюджет		3,712	3,483	0,229				-	-	-
1.2.1.1.	разработка ПСД		3,483	3,483	-	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет		3,483	3,483					-	-	-
1.2.1.2.	Реконструкция водопроводной сети		13,975	-	13,975	-	-	-	-	-	-
	федеральный бюджет		13,059		13,059				-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации		0,687		0,687				-	-	-
	местный бюджет		0,229		0,229				-	-	-
1.2.2.	Реконструкция системы водоснабжения с. Мысы	с. Мысы	143,984	4,561	123,928	15,495	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		143,984	4,561	123,928	15,495			-	-	-
1.2.3.	Реконструкция ВНС 3 подъема, расположенного по адресу: г. Краснокамск, ул. Владимира Ким, 8	г. Краснокамск	25,348	-	-	-	-	-	8,962	16,386	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		25,348						8,962	16,386	-
1.2.4.	Реконструкция разведочно-эксплуатационных скважин №50863 и №50864	с. Стряпунята	1,483	0,727	0,756	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		1,483	0,727	0,756				-	-	-
1.3.	Подгруппа 1.3. Техническое перевооружение источников водоснабжения, иные мероприятия, с целью улучшения надежности и качества системы водоснабжения		116,202	18,610	32,356	21,930	20,038	20,661	2,296	0,159	0,152
	Внебюджетные средства, в том числе:		116,082	18,490	32,356	21,930	20,038	20,661	2,296	0,159	0,152

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		116,082	18,490	32,356	21,930	20,038	20,661	2,296	0,159	0,152
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.		0,120	0,120	-	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет		0,120	0,120	-	-	-	-	-	-	-
1.3.1.	Мониторинг подземных источников питьевого водоснабжения	г. Краснокамск	0,120	0,120	-	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет		0,120	0,120					-	-	-
1.3.2.	Ремонт колодцев, замена задвижек, замена вводов в жилые дома ,устранение аварий на сетях водопровода(в том числе "закольцовка"), ремонт ВРК, асфальтирование мест раскопок, благоустройство территорий после проведения земляных работ	г. Краснокамск	91,859	16,960	17,638	18,344	19,077	19,840	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		91,859	16,960	17,638	18,344	19,077	19,840	-	-	-
1.3.3.	Приобретение автомобилей Соболь 4x4 (ГАЗ-2752)-1 шт.	г. Краснокамск	2,652	-	1,300	1,352	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		2,652		1,300	1,352			-	-	-
1.3.4.	Закупка и замена электроприбору для надежности функционирования систем водоснабжения	г. Краснокамск	7,200	0,350	6,500	0,350	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		7,200	0,350	6,500	0,350			-	-	-
1.3.5.	Производство замеров сопротивления изоляции электрических линий, контуров заземления	г. Краснокамск	0,750	0,750	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		0,750	0,750					-	-	-
1.3.6.	Оснащение абонентов приборами учета со удаленным сбором данных	г. Краснокамск	4,091	-	-	0,617	0,641	0,667	2,166	-	-
	средства предприятий (прибыль,		4,091			0,617	0,641	0,667	2,166	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033-2037 годы	2038-2041 годы	
	амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)											
1.3.7.	Реализация мероприятий по антитеррору	г. Краснокамск	0,508	-	-	0,021	0,022	0,023	0,131	0,159	0,152	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		0,508			0,021	0,022	0,023	0,131	0,159	0,152	
1.3.8.	Замена водоразборных колонок	г. Краснокамск	1,345	0,431	0,448	0,466	-	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		1,345	0,431	0,448	0,466			-	-	-	
1.3.9.	Разработка проекта зон санитарной охраны на в/з «Сюзвинский» АО «Пермский свинокомплекс» и реализация его строительства	п. Майский, д. Нижние Симонята	3,570	-	3,570	-	-	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		3,570		3,570				-	-	-	
1.3.10.	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть на в/з п. Оверята, (м/р Восточный)	п. Оверята (м/р Восточный)	0,413	-	0,413	-	-	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		0,413		0,413				-	-	-	
1.3.11.	Обустройство зоны санитарной охраны на в/з п. Оверята (м/р Восточный)	п. Оверята (м/р Восточный)	0,495	-	0,159	0,165	0,172	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		0,495		0,159	0,165	0,172		-	-	-	
1.3.12.	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Мысы	с. Мысы	0,413	-	0,413	-	-	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		0,413		0,413				-	-	-	
1.3.13.	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды,	с. Черная	0,413	-	0,413	-	-	-	-	-	-	

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033-2037 годы	2038-2041 годы
	подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Черная										
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		0,413		0,413				-	-	-
1.3.14.	Обустройство зоны санитарной охраны на в/з с. Черная	с. Черная	0,486	-	0,238	0,248	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		0,486		0,238	0,248			-	-	-
1.3.15.	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть на в/з д. Новая Ивановка	д. Новая Ивановка	0,413	-	0,413	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		0,413		0,413				-	-	-
1.3.16.	Обустройство зоны санитарной охраны на в/з д. Новая Ивановка	д. Новая Ивановка	0,486	-	0,238	0,248	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		0,486		0,238	0,248			-	-	-
1.3.17.	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Стряпунята	с. Стряпунята	0,496	-	0,496	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		0,496		0,496				-	-	-
1.3.18.	Обустройство зоны санитарной охраны на в/з с. Стряпунята	с. Стряпунята	0,491	-	0,116	0,120	0,125	0,130	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		0,491		0,116	0,120	0,125	0,130	-	-	-
2.	Группа 2. Строительство, реконструкция и техническое перевооружение сетей водоснабжения		6 254,689	86,603	645,607	827,458	584,321	525,658	1 169,755	1 245,343	1 169,944
	Внебюджетные средства, в том числе:		6 254,689	86,603	645,607	827,458	584,321	525,658	1 169,755	1 245,343	1 169,944

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		5 919,850	47,385	574,961	744,668	512,449	505,451	1 125,322	1 239,670	1 169,944
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет		-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.	Подгруппа 2.1. Строительство водопроводных сетей		334,839	39,218	70,645	82,790	71,872	20,208	44,433	5,673	-
	Внебюджетные средства, в том числе:		334,839	39,218	70,645	82,790	71,872	20,208	44,433	5,673	-
	плата за подключение (присоединение)		334,839	39,218	70,645	82,790	71,872	20,208	44,433	5,673	-
2.1.1.	Строительство водопроводной сети Ду 400 от очистных ООО «КАМА» до водовода п. Майский	г. Краснокамск	37,129	4,701	4,889	5,085	5,288	5,499	11,668	-	-
	плата за подключение (присоединение)		37,129	4,701	4,889	5,085	5,288	5,499	11,668	-	-
2.1.2.	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей г. Краснокамска, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	г. Краснокамск	111,752	26,316	27,369	28,464	29,602	-	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)		111,752	26,316	27,369	28,464	29,602	-	-	-	-
2.1.3.	Строительство водопроводных сетей г. Краснокамск, м/р Матросова: пер. Пятилеток, ул. Пятилеток, ул. Матросова, пер. Строителей, ул. Малая, ул. Серова, пер. Красный, ул. Красная, пер. Сосновый	г. Краснокамск	34,823	8,201	8,529	8,870	9,224	-	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)		34,823	8,201	8,529	8,870	9,224	-	-	-	-
2.1.4.	Строительство водопроводных сетей г. Краснокамск, м/р Заводской: ул. Дзержинского, ул. Линейная, ул. Новолинейная, ул. Энергетиков, пер. Энергетиков, пер. Совхозный, ул. Моховая	г. Краснокамск	30,532	-	14,967	15,565	-	-	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)		30,532	-	14,967	15,565	-	-	-	-	-
2.1.5.	Строительство водопроводных сетей г. Краснокамск, м/р Рейд: ул. Плевая, ул. Островского, ул. Герцена, ул. Водников, пер. Береговой, ул. Невская, ул. Чкалова, ул. Щербакова, ул. Мичурина, ул. Дальняя	г. Краснокамск	43,900	-	8,105	8,429	8,767	9,117	9,482	-	-
	плата за подключение (присоединение)		43,900	-	8,105	8,429	8,767	9,117	9,482	-	-
2.1.6.	Строительство участка водопроводной сети от ул. Карла Маркса до мкр-она Новое	г. Краснокамск	28,262	-	-	13,854	14,408	-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы	
	Матросово (закольцовка), Ду 100мм											
	плата за подключение (присоединение)		28,262			13,854	14,408		-	-	-	
2.1.7.	Строительство водопроводных сетей г. Краснокамск, м/р МЖК: ул. Раздольная, пер. Свободный	г. Краснокамск	0,710	-	-	0,710	-	-	-	-	-	
	плата за подключение (присоединение)		0,710			0,710			-	-	-	
2.1.8.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны специализированной общественной застройки (Д-2), г. Краснокамск	г. Краснокамск	1,606	-	-	-	1,606	-	-	-	-	
	плата за подключение (присоединение)		1,606				1,606		-	-	-	
2.1.9.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки среднеэтажными жилыми домами (В-2), г. Краснокамск	г. Краснокамск	2,977	-	-	-	2,977	-	-	-	-	
	плата за подключение (присоединение)		2,977				2,977		-	-	-	
2.1.10.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны специализированной общественной застройки (Д-2), г. Краснокамск	г. Краснокамск	9,201	-	-	-	-	-	9,201	-	-	
	плата за подключение (присоединение)		9,201						9,201	-	-	
2.1.11.	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей п. Майский, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	п. Майский, д. Нижние Симонята	0,808	-	0,808	-	-	-	-	-	-	
	плата за подключение (присоединение)		0,808		0,808				-	-	-	
2.1.12.	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей с. Усть-сыны, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	с. Усть-Сыны	0,957	-	0,957	-	-	-	-	-	-	
	плата за подключение (присоединение)		0,957		0,957				-	-	-	
2.1.13.	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей д. Карабаи, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	д. Карабаи	1,632	-	1,632	-	-	-	-	-	-	
	плата за подключение (присоединение)		1,632		1,632				-	-	-	
2.1.14.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки	п. Оверята (м/р Восточный)	2,960	-	-	-	-	1,451	1,509	-	-	

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033-2037 годы	2038-2041 годы	
	индивидуальными жилыми домами (А-14), п. Оверята											
	плата за подключение (присоединение)		2,960					1,451	1,509	-	-	
2.1.15.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-13), п. Оверята	п. Оверята (м/р Восточный)	2,335	-	-	-	-	1,145	1,190	-	-	
	плата за подключение (присоединение)		2,335					1,145	1,190	-	-	
2.1.16.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-15), п. Оверята	п. Оверята (м/р Восточный)	11,383	-	-	-	-	-	11,383	-	-	
	плата за подключение (присоединение)		11,383						11,383	-	-	
2.1.17.	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей с. Мысы, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	с. Мысы	1,645	-	1,645	-	-	-	-	-	-	
	плата за подключение (присоединение)		1,645		1,645				-	-	-	
2.1.18.	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей с. Черная, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	с. Черная	3,558	-	1,744	1,814	-	-	-	-	-	
	плата за подключение (присоединение)		3,558		1,744	1,814			-	-	-	
2.1.19.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-2), с. Стряпунята	с. Стряпунята	2,995	-	-	-	-	2,995	-	-	-	
	плата за подключение (присоединение)		2,995					2,995	-	-	-	
2.1.20.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-21), д. Конец-Бор	д. Конец Бор	3,872	-	-	-	-	-	-	3,872	-	
	плата за подключение (присоединение)		3,872						-	3,872	-	
2.1.21.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-22), д. Конец-Бор	д. Конец Бор	1,801	-	-	-	-	-	-	1,801	-	
	плата за подключение (присоединение)		1,801						-	1,801	-	

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы
2.2.	Подгруппа 2.2. Замена, реконструкция или модернизация водопроводных сетей		5 919,850	47,385	574,961	744,668	512,449	505,451	1 125,322	1 239,670	1 169,944
	Внебюджетные средства, в том числе:		5 919,850	47,385	574,961	744,668	512,449	505,451	1 125,322	1 239,670	1 169,944
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		5 919,850	47,385	574,961	744,668	512,449	505,451	1 125,322	1 239,670	1 169,944
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.		-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.1.	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул. Пушкина от ул. К.Маркса -до ул. Геофизиков диаметром 355 мм, длиной 690 м	г. Краснокамск	14,797	14,797	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		14,797	14,797					-	-	-
2.2.2.	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул. Калинина от жилого дома 17 до дюзера через р. Пальта и по ул. Комарова до ответвления на профилакторий "Вита" диаметром 225 мм, длиной 645 м	г. Краснокамск	12,876	-	12,876	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		12,876		12,876				-	-	-
2.2.3.	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул. Звездная от ул. Победы до жилого дома 8 по ул. Звездная диаметром 355 мм, длиной 384	г. Краснокамск	7,056	-	-	7,056	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		7,056			7,056			-	-	-
2.2.4.	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул. У. Громовой диаметром 110 мм, длиной 950 м	г. Краснокамск	7,004	-	-	-	7,004	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		7,004				7,004		-	-	-
2.2.6.	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул. О. Кошевого диаметром 110 мм, длиной 490 м	г. Краснокамск	3,735	-	-	-	-	3,735	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		3,735					3,735	-	-	-
2.2.7.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Промышленная от ул. Городская до м/р Новое Матросова	г. Краснокамск	43,100	10,150	10,556	10,978	11,417	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		43,100	10,150	10,556	10,978	11,417	-	-	-	-
2.2.8.	Реконструкция наружных сетей ХВС Ду 350 через р. Пальта от ул. Калинина до очистных сооружений ООО «КАМА»	г. Краснокамск	94,914	-	22,351	23,245	24,175	25,142	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		94,914	-	22,351	23,245	24,175	25,142	-	-	-
2.2.9.	Реконструкция системы холодного водоснабжения мкр. Заводской (ул. Линейная, Новолинейная, П. Морозова, Дзержинского, Кирова, Энергетиков, Трудовая, Краснокамская, Крупской, Красноуральская, 8 Марта, Октябрьская, Набережная)	г. Краснокамск	138,479	-	67,882	70,597	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		138,479	-	67,882	70,597	-	-	-	-	-
2.2.10.	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения мкр. Дальний (ул. Володарского, Базарный, Гражданский, Гагарина, Северная, Южная)	г. Краснокамск	66,435	-	32,566	33,869	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		66,435	-	32,566	33,869	-	-	-	-	-
2.2.11.	Реконструкция водопровода Ду 100 мм по ул. Циолковского, ул. Тружеников	г. Краснокамск	8,363	-	4,100	4,264	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		8,363	-	4,100	4,264	-	-	-	-	-
2.2.12.	Реконструкция водопровода по ул.	г. Краснокамск	64,738	-	15,245	15,855	16,489	17,149	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033-2037 годы	2038-2041 годы	
	Энтузиастов Ду 150 мм, ул. Культуры Ду 150 мм, ул. Свердлова Ду 100 мм, ул. Чехова Ду 100 мм, ул. Комарова Ду 200 мм, ул. Либкнехта Ду 250 мм, ул. Бумажников Ду 100 мм, ул. Орджоникидзе Ду 150 мм до пр. Мира											
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		64,738		15,245	15,855	16,489	17,149	-	-	-	
2.2.13.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Шоссейная, от ул. Карла Либкнехта до ул. Геофизиков, протяженностью 1317,37 м, Ду 400 мм	г. Краснокамск	61,057	-	-	14,378	14,954	15,552	16,174	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		61,057			14,378	14,954	15,552	16,174	-	-	
2.2.14.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Суворова, от ул. Калинина до ул. Карла Либкнехта, протяженностью 530 м, Ду 400 мм	г. Краснокамск	17,202	-	4,051	4,213	4,381	4,557	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		17,202		4,051	4,213	4,381	4,557	-	-	-	
2.2.15.	Реконструкция системы холодного водоснабжения мкр. Матросово (ул. Малая, Камская, Новой Стройки, Серова, пер. Октябрят, Красный, Сосновый, Кирпичный, Пятилеток)	г. Краснокамск	65,160	15,345	15,958	16,597	17,261	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		65,160	15,345	15,958	16,597	17,261	-	-	-	-	
2.2.16.	Реконструкция системы холодного водоснабжения мкр. Ново-Матросова (ул. Промышленная, Нефтяная, Буровая, Январская, Осинская, Тупиковая)	г. Краснокамск	38,421	7,094	7,377	7,672	7,979	8,298	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		38,421	7,094	7,377	7,672	7,979	8,298	-	-	-	

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы
2.2.17.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. 50 лет Октября от ул. Школьная до ул. Калинина, Ду 200мм	г. Краснокамск	13,637	-	-	4,369	4,543	4,725	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		13,637			4,369	4,543	4,725	-	-	-
2.2.18.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Карла Маркса, от ул. Карла Либкнехта до ул. Мира (от ул. Мира до ул. Пушкина (КНС-2))	г. Краснокамск	16,047	-	-	3,779	3,930	4,087	4,251	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		16,047			3,779	3,930	4,087	4,251	-	-
2.2.19.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Чапаева 336-61 (жилой дом), протяженностью 860 м, Ду 200 мм	г. Краснокамск	8,807	-	-	-	4,317	4,490	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		8,807				4,317	4,490	-	-	-
2.2.20.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Энтузиастов, 19. от ул. Энтузиастов до ул. Победы, 2 (вдоль дома), протяженностью 250 м, Ду 200 мм	г. Краснокамск	6,113	-	-	-	-	2,997	3,116	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		6,113					2,997	3,116	-	-
2.2.21.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Геофизиков, 1, от ул. Шоссейная до автовокзала, протяженностью 200 м, Ду 150 мм	г. Краснокамск	2,986	-	-	-	-	1,464	1,522	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		2,986					1,464	1,522	-	-
2.2.22.	Реконструкция наружных сетей ХВС по пер. Банковский, 4-6 (жилой дом), протяженностью 200 м, Ду 100 мм	г. Краснокамск	1,861	-	-	-	-	0,912	0,949	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		1,861					0,912	0,949	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033-2037 годы	2038-2041 годы
2.2.23.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Пушкина от ж/дома №10 до больничного городка, протяженностью 1300 м, Ду 150 мм	г. Краснокамск	24,853	-	-	-	-	7,962	16,891	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		24,853					7,962	16,891	-	-
2.2.24.	Реконструкция наиболее ветхих сетей водоснабжения г. Краснокамска в связи с эксплуатационным износом трубопроводов, определенных на основании анализа и количества инцидентов на водопроводных сетях	г. Краснокамск	367,836	-	117,836	122,549	127,451	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		367,836		117,836	122,549	127,451				
2.2.25.	Реконструкция остальных ветхих сетей водоснабжения г. Краснокамска в связи с эксплуатационным износом трубопроводов	г. Краснокамск	2 504,803	-	-	-	-	125,093	704,644	857,307	817,760
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		2 504,803					125,093	704,644	857,307	817,760
2.2.26.	Реконструкция водопроводных сетей г. Краснокамска с увеличением диаметра трубопровода, для обеспечения перспективных приростов водопотребления	г. Краснокамск	16,932	-	8,300	8,632	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		16,932		8,300	8,632					
2.2.27.	Реконструкция водовод-комплекса АО "Пермский свинокомплекс" (Св. инв. 760), общей протяженностью 16,225 км., Ду 50-400 мм., с заменой смотровых колодцев и запорно-регулирующей арматуры	п. Майский, д. Нижние Симонята	351,059	-	172,088	178,971	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		351,059		172,088	178,971					
2.2.28.	Реконструкция сети водоснабжения АО "Пермский свинокомплекс" (Св1., инв. 777),	п. Майский, д. Нижние	0,708	-	0,708	-	-	-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы	
	протяженностью 60 м, Ду 100 мм., с заменой смотровых колодцев и запорно-регулирующей	Симонята										
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		0,708		0,708					-	-	-
2.2.29.	Реконструкция водовода АО "Пермский свинокомплекс" от Вж-2 до СВК-2 (инв. 02843) выполненного в двухтрубном варианте, протяженностью 1,662 км. Ду 500 мм.	п. Майский, д. Нижние Симонята	108,283	-	-	108,283	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		108,283			108,283				-	-	-
2.2.30.	Реконструкция сети водопровода АО "Пермский свинокомплекс" (инв. 759) общей протяженностью 19,330 км. Ду 20-400 мм., с заменой смотровых колодцев и запорно-регулирующей	п. Майский, д. Нижние Симонята	408,498	-	-	-	200,244	208,254	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		408,498				200,244	208,254	-	-	-	-
2.2.31.	Реконструкция сетей водоснабжения п. Майский, д. Нижние Симонята, общей протяженностью 7,987 км, Ду 50-150 мм.	п. Майский, д. Нижние Симонята	110,310	-	13,966	14,525	15,106	15,710	51,003	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		110,310		13,966	14,525	15,106	15,710	51,003	-	-	-
2.2.32.	Реконструкция сетей водоснабжения с. Усть-Сыны, общей протяженностью 6,417 км, Ду 25-160 мм.	с. Усть-Сыны	132,991	-	-	-	-	-	11,077	62,396	59,518	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		132,991						11,077	62,396	59,518	
2.2.33.	Реконструкция сетей водоснабжения д. Фадеята, общей протяженностью 5,206 км, Ду 25-150 мм.	д. Фадеята	89,929	-	-	9,760	10,150	10,556	59,463	-	-	
	средства предприятий (прибыль,		89,929			9,760	10,150	10,556	59,463	-	-	

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033-2037 годы	2038-2041 годы
	амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)										
2.2.34.	Реконструкция сетей водоснабжения д. Карабаи, общей протяженностью 1,380 км, Ду 50-110 мм.	д. Карабаи	21,595	-	-	4,396	-	-	4,050	13,148	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		21,595			4,396			4,050	13,148	-
2.2.35.	Реконструкция сети водоснабжения АО "Пермтрансжелезобетон", протяженностью 7,906 км., Ду 250 мм	п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр)	179,907	-	7,015	7,296	7,588	7,891	44,451	54,081	51,586
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		179,907		7,015	7,296	7,588	7,891	44,451	54,081	51,586
2.2.36.	Реконструкция сетей водоснабжения п. Оверята, общей протяженностью 20,018 км, Ду 50-100 мм	п. Оверята (м/р Восточный)	334,725	-	13,052	13,574	14,117	14,682	82,702	100,620	95,978
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		334,725		13,052	13,574	14,117	14,682	82,702	100,620	95,978
2.2.37.	Реконструкция сетей водоснабжения с. Мысы, общей протяженностью 7,906 км, Ду 50-110 мм.	с. Мысы	130,690	-	5,096	5,300	5,512	5,732	32,290	39,286	37,474
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		130,690		5,096	5,300	5,512	5,732	32,290	39,286	37,474
2.2.38.	Реконструкция сетей водоснабжения с. Черная, общей протяженностью 9,412 км, Ду 50-100 мм	с. Черная	157,998	-	6,161	6,407	6,664	6,930	39,037	47,495	45,304
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		157,998		6,161	6,407	6,664	6,930	39,037	47,495	45,304
2.2.39.	Реконструкция сетей водоснабжения с. Стряпунята, общей протяженностью 11,759 км., Ду 25-225	с. Стряпунята	208,879	-	-	8,814	9,167	9,534	53,703	65,337	62,324
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		208,879			8,814	9,167	9,534	53,703	65,337	62,324

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
 Краснокамского городского округа Пермского края
 на период до 2041 года
 Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы
2.2.40.	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения д. Конец-Бор (ул. Победы, Тепличная, Дружный, Молодежная, Некрасова, Трудовая, Конец-Борская, Кедровая, пер. Технический, Гранатовый)	д. Конец Бор	77,066	-	37,778	39,289	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		77,066		37,778	39,289			-	-	-

5.3. Инвестиционные программы в системе водоотведения

В Схеме водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа (далее – Схема водоотведения) рассматривается один сценарий развития систем водоотведения. Сценарий базируется на запланированных к реализации и утверждённых в органах исполнительной власти в сфере надзора (тарифного регулирования) за регулируемые организациями программам энергосбережения и повышения энергетической эффективности, инвестиционным программам организаций, программам комплексного развития поселения, концессионных соглашений. Экономическая эффективность мероприятия является второстепенным значением в сравнении с увеличением качества водоотведения от потребителей поселения. Сценарий развития систем водоотведения направлен на повышение качества процесса сбора, транспорта и сброса, экологической привлекательности процессов.

При предлагаемых Схемой водоотведения вариантах финансирования мероприятий по строительству и реконструкции системы водоотведения имеется возможность не допускать превышения предельных уровней индекса тарифов на соответствующую услугу для потребителей. При всех других вариантах реализация мероприятий будет либо невозможна, либо приведет к значительному повышению тарифа на водоотведение.

Часть мероприятий и инвестиционных проектов (организационные, беззатратные и малозатратные) непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дают, но их реализация обеспечивает оптимизацию систем коммунальной инфраструктуры и создание условий и стимулов для рационального потребления топливно-энергетических ресурсов, повышение надежности работы системы и улучшения качества и доступности услуг для потребителей, снижение негативного воздействия на окружающую среду.

В дальнейшем, при разработке проектов планировки участков новой застройки, входящих в границы Краснокамского городского округа, перспективные нагрузки, потребуют уточнения и корректировки.

Предлагаемые мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации должны обеспечить достижение значений плановых показателей развития централизованных систем водоотведения Краснокамского городского округа, повысить качество услуги водоотведения, обновить основные фонды эксплуатирующей организации, удовлетворить спрос на водоотведение перспективных абонентов.

В соответствии с основным сценарием развития централизованных систем Краснокамского городского округа предусматривается комплексная реконструкция действующих канализационных очистных (реконструкция технологических сооружений и технологического оборудования).

В целях реализации Схемы водоотведения необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на обеспечение в полном объеме необходимого резерва мощностей инженерно-технического обеспечения для развития объектов капитального строительства и подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки и повышение надёжности систем жизнеобеспечения.

Перечень и техническое обоснование основных мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения Краснокамского городского округа, на период до 2041 года, представлен в таблице ниже:

Таблица 144 - Перечень и техническое обоснование основных мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения Краснокамского городского округа, на период до 2041 года

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	
		Начало	Завершение
1	2	3	4
1.1.	Реконструкция кровли и вентиляционной системы КНС-9 по ул. Энтузиастов, д.32	2023	2023

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	
		Начало	Завершение
1	2	3	4
	а		
1.2.	Реконструкция наружных сетей водоотведения ул. Пушкина, ул. Коммунистическая диаметром 500 мм, длиной 658 м	2024	2025
1.3.	Реконструкция наружных сетей мкр.Мясокомбинат-КНС-9 диаметром 160 мм, длиной 1357 м	2026	2027
2.1.	Ремонт колодцев ,замена задвижек и обратных клапанов, замена вводов в жилые дома, замена и ремонт насосного оборудования ,замена шиберных затворов, промывка сетей ,устранение подпоров сетей, устранение аварий на сетях водоотведения ,изготовление и замена решеток в грязевом отделении ,капитальный ремонт кровли КНС , асфальтирование мест раскопок, благоустройство территорий после проведения земляных работ ,устройство новой КНС, установка накопительной емкости	2023	2027
2.2.	Приобретение автомобилей Соболь 4x4 (ГАЗ-2752)-1 шт.	2025	2025
2.3.	Приобретение техники для производства строительно-монтажных работ (колесный экскаватор Hidromex НМК 140W)	2023	2023
2.4.	Закупка и замена электрооборудования для надежности функционирования систем водоотведения	2023	2026
2.5.	Проектирование и монтаж смежных инженерных коммуникаций для функционирования КНС	2025	2027
3.1.	Строительство новой блочной КНС установленной производительностью 500 м3/час на ул. Пушкина, г. Краснокамск, в районе камеры КНС-10, с ликвидацией, существующей КНС-2 (ул. Пушкина, 17)	2024	2027
3.2.	Строительство новой ГКНС взамен существующей	2025	2030
3.3.	Реконструкция КНС-1 по ул. Шоссейная, 10а	2024	2026
3.4.	Реконструкция КНС-3 по ул. Матросова, 12в	2026	2028
3.5.	Реконструкция КНС-4 по ул. Комарова, 11а	2024	2026
3.6.	Реконструкция КНС-5 по ул. Энтузиастов, 1а	2027	2028
3.7.	Реконструкция КНС-6 по ул. Орджоникидзе, 2а	2027	2028
3.8.	Реконструкция КНС-9 по ул. Энтузиастов, 34а	2025	2027
3.9.	Реконструкция КНС-11 по ул. Фрунзе, 1а	2024	2026
3.10.	Строительство очистных сооружений в районе ГКНС, край Пермский, г. Краснокамск, ул. Гагарина, 2а	2035	2041
4.1.	Разработка и внедрения программы мониторинга качества сточных вод, на выходе из очистных сооружений г. Краснокамска (ООО «КАМА»)	2024	2024
5.1.	Строительство 2 напорного коллектора от камеры переключений до ГКНС, протяженностью 4330 м, Ду 630 м	2025	2028
5.2.	Строительство напорного коллектора от КНС-4 (ул. Комарова, 11а) по ул. Каракулова до камеры переключения, Ду 250 мм	2024	2027
6.1.	Реконструкция напорного коллектора от колодца ул. Пушкина, 17 (КНС-2) до камеры КНС-10 (новой блочной КНС), с обеспечением категории, протяженностью 680м, Ду 500 мм	2024	2027
6.2.	Реконструкция участка самотечной канализации от ул. Шоссейная, 11 до КНС-1 Ду 400 мм	2024	2026
6.3.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Пушкина, 2 (больничныи городок) до ул. Чапаева, протяженностью 1200 м	2024	2029
6.4.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Дзержинского, от ж/д №11, до ул. П. Морозова, протяженностью 220 м	2024	2028
6.5.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Февральская, от ж/д №4 до КНС-5, протяженностью 170 м	2024	2028
6.6.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Февральская, от ж/д №6 до ул. Энтузиастов, протяженностью 350 м	2024	2027
6.7.	Реконструкция сети водоотведения по пер. Пальтинский, от ж/д №26 по ул. К. Либкнехта, до КНС-4, протяженностью 536 м	2024	2028
6.8.	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. К. Либкнехта Ду 250 мм	2025	2029
6.9.	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. Шоссейная (от ж/д №2) до ул. Школьная Ду 250 мм	2025	2027
6.10.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Комарова, от ж/д №14 до ж/д №3, протяженностью 195 м	2025	2029
6.11.	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №2 по пер. Гознаковский, до ж/д №6 по ул. Комарова, протяженностью 320 м	2025	2029
6.12.	Реконструкция сети водоотведения по пр. Комсомольский, от ж/д №№7,9, до проезжей части пр. Комсомольский, протяженностью 305 м	2025	2027

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	
		Начало	Завершение
1	2	3	4
6.13.	Реконструкция сети водоотведения от д. №9 по пр. Маяковского, (ДК им. Ленина) до КНС-2, протяженностью 537 м	2024	2026
6.14.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Большевистская, от ж/д №36, до пр-та Мира, протяженностью 218 м	2024	2026
6.15.	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. Калинина Ду 250 мм	2026	2026
6.16.	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. Чапаева от ж/д №17 от ж/д №11 Ду 200 мм	2024	2025
6.17.	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №5а по ул. Энтузиастов до КНС-5, протяженностью 180 м	2025	2027
6.18.	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №2 по ул. Победы до КНС-9, протяженностью 930 м	2026	2028
6.19.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Энтузиастов, 30 (жилой дом), протяженностью 200 м, Ду 150 мм	2026	2028
6.20.	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. Бумажников, от ж/д №7 до ж/д №11 по ул. Бумажников, Ду 250 мм	2027	2028
6.21.	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. П. Морозова (от ж/д №1) по ул. Фрунзе Ду 150 мм	2027	2028
6.22.	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №1 по ул. К. Маркса до проезжей части ул. К. Либкнехта, протяженностью 160 м	2024	2025
6.23.	Реконструкция сети водоотведения от д. №29 по ул. К. Маркса (д/с №24) до ул. Большевистская, протяженностью 210 м	2024	2025
6.24.	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №89 по ул. К. Маркса	2024	2025
6.25.	Реконструкция сети водоотведения от д. №3а по ул. Чапаева до ул. К. Либкнехта, протяженностью 340 м	2024	2025
6.26.	Реконструкция сети водоотведения от д. №2 по ул. Чапаева до ул. К. Либкнехта, протяженностью 110м	2024	2025
6.27.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Чвакквй, от ж/д №59 до ж/д №43, протяженностью 400 м	2024	2025
6.28.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Карла Маркса, 2 (жилой дом), протяженностью 150 м, Ду 250 мм	2024	2025
6.29.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Карла Маркса, 4г (центр детского творчества), протяженностью 180 м, Ду 250 мм	2024	2025
6.30.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Большевистская, 21 (детский сад №24), протяженностью 180 м, Ду 250 мм	2024	2025
6.31.	Реконструкция сети водоотведения по пр. Мира, 9 (жилой дом), протяженностью 580 м, Ду 300 мм	2026	2028
6.32.	Открытая перекладка самотечного коллектора с ремонтом колодцев, протяженностью 14860 м, Ду 200 мм	2025	2028
6.33.	Открытая перекладка самотечного коллектора с ремонтом колодцев, протяженностью 4616 м, Ду 300 мм	2026	2028
6.34.	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. Фрунзе от КНС-11 до ул. Моховая, Ду 250 мм	2028	2028
6.35.	Реконструкция наиболее ветхих сетей водоотведения г. Краснокамска в связи с эксплуатационным износом трубопроводов, определенных на основании анализа количества инцидентов на водопроводных сетях, с увеличением минимального диаметру трубопровода до 200 мм.	2024	2027
6.36.	Реконструкция остальных ветхих сетей водоотведения г. Краснокамска в связи с эксплуатационным износом трубопроводов, с увеличением минимального диаметра трубопровода до 200 мм	2028	2041
7.1.	Строительство канализационных сетей для подключения перспективных потребителей г. Краснокамска, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	2024	2025
01.январь	Строительство новой блочной КНС, с выводом из эксплуатации и ликвидацией существующей КНС-2	2026	2028
02.январь	Реконструкция канализационных сетей п. Майский, д. Нижние Симонята, общей протяженностью 22,488 км, Ду 150-400 мм.	2024	2041
1.1.	Реконструкция канализационных сетей д. Усть-Сыны, общей протяженностью 6,116 км, Ду 100-250 мм.	2024	2041
1.1.	Реконструкция канализационных сетей д. Фадеята, общей протяженностью 1,970 км, Ду 100-200 мм.	2024	2029
1.1.	Разработка и внедрения программы мониторинга качества сточных вод, на выходе из очистных сооружений АО «Пермтрансжелезобетон»	2024	2024
2.1.	Реконструкция канализационных сетей п. Оверята, общей протяженностью 6,100	2024	2030

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	
		Начало	Завершение
1	2	3	4
	км, Ду 219 мм.		
2.2.	Реконструкция напорного коллектора АО "Пермтрансжелезобетон", проложенного в 2 нитки, протяженностью 5,876 км, Ду 250 мм.	2024	2025
1.1.	Реконструкция канализационных сетей с. Мысы, общей протяженностью 1,989 км, Ду 110-210 мм.	2024	2031
1.1.	Строительство биологических очистных сооружений с. Стряпунята, производительностью 200 м3/сут, взамен существующих	2029	2030
1.2.	Капитальный ремонт здания очистных сооружений (КНС)	2024	2025
1.3.	Техническое перевооружение очистных сооружений (КНС)	2024	2025
2.1.	Реконструкция канализационных сетей с. Стряпунята, общей протяженностью 3,032 км, Ду 100-250 мм.	2024	2029

В ходе анализа централизованной системы водоотведения г. Краснокамска, установлено, что наибольшее количество инцидентов зафиксировано на внутриквартальных участках самотечной канализации. Практически вся система самотечной канализации городской застройки г. Краснокамска характеризуется низкой надежностью и высоким количеством отказов.

При реконструкции внутриквартальных сетей канализации рекомендуется использовать трубопроводы диаметром не менее 200 мм.

В разделе 6 Обосновывающих материалов представлен расчет стоимости реализации мероприятий по реконструкции наиболее ветхих участков сетей водоотведения г. Краснокамска, на период до 2027 года, с указанием количества инцидентов.

Совокупные капитальные затраты на реализацию мероприятий по реконструкции наиболее ветхих участков сетей водоотведения г. Краснокамска составляют 245 018,48 тыс. руб. в ценах базового года с учетом НДС.

В связи с большими капитальными затратами период реализации данных мероприятий распределен на период 2024-2027 гг.

Выполнение мероприятий Схемы водоотведения планируется в перспективе как за счет средств внебюджетных источников - средства предприятия (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.), тарифной составляющей в рамках формирования ценовой зоны на территории Краснокамского городского округа, средств инвесторов в рамках концессионных соглашений, кредитные средства, так и за счет бюджетных средств – федерального бюджета, бюджета Пермского края и бюджета местного уровня, а также в рамках предоставления средств, поступающих от публично-правовой компании «Фонд развития территорий», в форме субсидии на обеспечение мероприятий по модернизации систем коммунальной инфраструктуры.

Так как Схемой водоснабжения и водоотведения источники финансирования планируемых к реализации мероприятий не определены, постановлением Правительства Пермского края от 20.04.2023 № 300-п (ред. от 26.07.2023) «Об утверждении региональной программы по модернизации систем коммунальной инфраструктуры Пермского края» на период до 2027 года мероприятия по развитию системы водоотведения Краснокамского городского округа отсутствуют, в рамках Программы приняты следующие источники финансирования:

- мероприятия по строительству (реконструкции) объектов систем коммунальной инфраструктуры с целью подключения (технологического присоединения) новых потребителей финансируются за счет платы за подключение (технологическое присоединение) к системам коммунальной инфраструктуры;

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

- мероприятия по строительству (реконструкции) объектов систем коммунальной инфраструктуры с целью повышения уровня надежности коммунальной системы финансируются за счет средств предприятий.

Объемы инвестиций по проектам Программы носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению исходя из возможностей бюджетов и степени реализации мероприятий.

Программа инвестиционных проектов, обеспечивает достижение целевых показателей, которые приведены в разделе 5 Обосновывающих материалов.

Общий объем финансирования на период до 2041 года по перечню мероприятий и инвестиционных проектов по системе водоотведения составляет 7 702,447 млн. руб.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 145 - Перечень инвестиционных проектов по развитию системы водоотведения до 2041 года Краснокамского городского округа

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоотведения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	ВОДООТВЕДЕНИЕ		7 702,447	37,215	280,983	500,116	540,711	413,112	866,677	2 124,131	2 939,503
	Внебюджетные средства, в том числе:		7 702,447	37,215	280,983	500,116	540,711	413,112	866,677	2 124,131	2 939,503
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		7 550,519	37,215	269,862	463,161	507,965	381,959	826,725	2 124,131	2 939,503
	плата за подключение (присоединение)		151,927	-	11,121	36,955	32,746	31,153	39,953	-	-
	дополнительная эмиссия акций		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	кредиты		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч. местный бюджет		-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.	Группа 1. Строительство и реконструкция сооружений и головных насосных станций системы водоотведения		4 920,300	37,215	58,638	184,017	280,672	159,687	190,291	1 584,763	2 425,016
	Внебюджетные средства, в том числе:		4 920,300	37,215	58,638	184,017	280,672	159,687	190,291	1 584,763	2 425,016
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		4 920,300	37,215	58,638	184,017	280,672	159,687	190,291	1 584,763	2 425,016
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.		-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.	Подгруппа 1.1. Строительство сооружений и головных насосных станций системы водоотведения		4 295,472	-	3,388	28,682	46,427	48,284	158,910	1 584,763	2 425,016
	Внебюджетные средства, в том числе:		4 295,472	-	3,388	28,682	46,427	48,284	158,910	1 584,763	2 425,016
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		4 295,472	-	3,388	28,682	46,427	48,284	158,910	1 584,763	2 425,016
1.1.1.	Строительство новой блочной КНС установленной	г. Краснокамск	14,388	-	3,388	3,524	3,665	3,811	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоотведения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы	
	производительностью 500 м3/час на ул. Пушкина, г. Краснокамск, в районе камеры КНС-10, с ликвидацией, существующей КНС-2 (ул. Пушкина, 17)											
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		14,388		3,388	3,524	3,665	3,811	-	-	-	
1.1.2.	Строительство новой ГКНС взамен существующей	г. Краснокамск	166,876	-	-	25,158	26,165	27,211	88,341	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		166,876			25,158	26,165	27,211	88,341	-	-	
1.1.3.	Строительство очистных сооружений в районе ГКНС, край Пермский, г. Краснокамск, ул. Гагарина, 2а	г. Краснокамск	4 009,779	-	-	-	-	-	-	1 584,763	2 425,016	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		4 009,779						-	1 584,763	2 425,016	
1.1.4.	Строительство новой блочной КНС, с выводом из эксплуатации и ликвидацией существующей КНС-2	п. Майский, д. Нижние Симонята	51,811	-	-	-	16,598	17,262	17,952	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		51,811				16,598	17,262	17,952	-	-	
1.1.5.	Строительство биологических очистных сооружений с. Стряпунята, производительностью 200 м3/сут, взамен существующих	п. Стряпунята	52,617	-	-	-	-	-	52,617	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		52,617						52,617	-	-	

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоотведения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
1.2.	Подгруппа 1.2. Реконструкция (модернизация) сооружений и головных насосных станций системы водоотведения		586,537	26,315	42,899	144,445	230,595	110,902	31,380	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:		586,537	26,315	42,899	144,445	230,595	110,902	31,380	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		586,537	26,315	42,899	144,445	230,595	110,902	31,380	-	-
1.2.1.	Реконструкция кровли и вентиляционной системы КНС-9 по ул. Энтузиастов, д.32 а	г. Краснокамск	3,249	3,249	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		3,249	3,249					-	-	-
1.2.2.	Ремонт колодцев ,замена задвижек и обратных клапанов, замена вводов в жилые дома, замена и ремонт насосного оборудования, замена шиберных затворов, промывка сетей, устранение подпоров сетей, устранение аварий на сетях водоотведения, изготовление и замена решеток в грязевом отделении, капитальный ремонт кровли КНС,	г. Краснокамск	124,936	23,067	23,989	24,949	25,947	26,985	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		124,936	23,067	23,989	24,949	25,947	26,985	-	-	-
1.2.3.	Реконструкция КНС-1 по ул. Шоссейная, 10а	г. Краснокамск	161,821	-	8,986	51,597	101,238	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		161,821		8,986	51,597	101,238		-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоотведения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
1.2.4.	Реконструкция КНС-3 по ул. Матросова, 12в	г. Краснокамск	9,566	-	-	-	1,620	3,890	4,056	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		9,566				1,620	3,890	4,056	-	-
1.2.5.	Реконструкция КНС-4 по ул. Комарова, 11а	г. Краснокамск	75,428	-	5,990	37,640	31,797	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		75,428		5,990	37,640	31,797				
1.2.6.	Реконструкция КНС-5 по ул. Энтузиастов, 1а	г. Краснокамск	16,387	-	-	-	-	10,388	5,999	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		16,387					10,388	5,999	-	-
1.2.7.	Реконструкция КНС-6 по ул. Орджоникидзе, 2а	г. Краснокамск	49,399	-	-	-	-	28,073	21,326	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		49,399					28,073	21,326	-	-
1.2.8.	Реконструкция КНС-9 по ул. Энтузиастов, 34а	г. Краснокамск	99,246	-	-	5,711	51,969	41,566	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		99,246			5,711	51,969	41,566			
1.2.9.	Реконструкция КНС-11 по ул. Фрунзе, 1а	г. Краснокамск	46,506	-	3,934	24,548	18,024	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		46,506		3,934	24,548	18,024				
1.3.	Подгруппа 1.3. Техническое перевооружение сооружений и		38,291	10,900	12,351	10,890	3,650	0,500	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоотведения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы	
	головных насосных станций системы водоотведения, иные мероприятия, с целью улучшения надежности и качества системы водоотведения											
	Внебюджетные средства, в том числе:		38,291	10,900	12,351	10,890	3,650	0,500	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		38,291	10,900	12,351	10,890	3,650	0,500	-	-	-	
1.3.1.	Приобретение автомобилей Соболь 4x4 (ГАЗ-2752)-1 шт.	г. Краснокамск	2,500	-	-	2,500	-	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		2,500			2,500			-	-	-	
1.3.2.	Приобретение техники для производства строительномонтажных работ (колесный экскаватор Hidromex НМК 140W)	г. Краснокамск	10,500	10,500	-	-	-	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		10,500	10,500					-	-	-	
1.3.3.	Закупка и замена электрооборудования для надежности функционирования систем водоотведения	г. Краснокамск	11,350	0,400	6,000	1,700	3,250	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		11,350	0,400	6,000	1,700	3,250		-	-	-	
1.3.4.	Проектирование и монтаж смежных инженерных коммуникаций для функционирования КНС	г. Краснокамск	1,600	-	-	0,700	0,400	0,500	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации		1,600			0,700	0,400	0,500	-	-	-	

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоотведения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы	
	проектов и т.п.)											
1.3.5.	Разработка и внедрения программы мониторинга качества сточных вод, на выходе из очистных сооружений г. Краснокамска (ООО «КАМА»)	г. Краснокамск	0,591	-	0,591	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		0,591		0,591					-	-	-
1.3.6.	Капитальный ремонт здания очистных сооружений (КНС)	п. Стряпунята	7,269	-	3,563	3,706	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		7,269		3,563	3,706				-	-	-
1.3.7.	Техническое перевооружение очистных сооружений (КНС)	п. Стряпунята	4,480	-	2,196	2,284	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		4,480		2,196	2,284				-	-	-
2.	Группа 2. Строительство, реконструкция и модернизация линейных объектов систем водоотведения		2 782,147	-	222,345	316,098	260,039	253,425	676,386	539,367	514,487	
	Внебюджетные средства, в том числе:		2 782,147	-	222,345	316,098	260,039	253,425	676,386	539,367	514,487	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		2 630,220	-	211,223	279,143	227,293	222,273	636,434	539,367	514,487	
	плата за подключение (присоединение)		151,927	-	11,121	36,955	32,746	31,153	39,953	-	-	
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	местный бюджет		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.1.	Подгруппа 2.1. Строительство линейных объектов систем водоотведения		151,927	-	11,121	36,955	32,746	31,153	39,953	-	-	

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоотведения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	Внебюджетные средства, в том числе:		151,927	-	11,121	36,955	32,746	31,153	39,953	-	-
	плата за подключение (присоединение)		151,927	-	11,121	36,955	32,746	31,153	39,953	-	-
2.1.1.	Строительство 2 напорного коллектора от камеры переключений до ГКНС, протяженностью 4330 м, Ду 630 м	г. Краснокамск	101,555	-	-	25,389	25,389	25,389	25,389	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:		101,555	-	-	25,389	25,389	25,389	25,389	-	-
	плата за подключение (присоединение)		101,555	-	-	25,389	25,389	25,389	25,389	-	-
2.1.2.	Строительство напорного коллектора от КНС-4 (ул. Комарова, 11а) по ул. Каракулова до камеры переключения, Ду 250 мм	г. Краснокамск	12,229	-	2,880	2,995	3,115	3,239	-	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:		12,229	-	2,880	2,995	3,115	3,239	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)		12,229	-	2,880	2,995	3,115	3,239	-	-	-
2.1.3.	Строительство участка самотечной канализации от ул. Шоссейная, 11 до КНС-1 Ду 400 мм	г. Краснокамск	12,244	-	3,922	4,079	4,242	-	-	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:		12,244	-	3,922	4,079	4,242	-	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)		12,244	-	3,922	4,079	4,242	-	-	-	-
2.1.4.	Строительство участка самотечной канализации по ул. П. Морозова (от ж/д №1) по ул. Фрунзе Ду 150 мм	г. Краснокамск	5,149	-	-	-	-	2,524	2,625	-	-
	плата за подключение (присоединение)		5,149	-	-	-	-	2,524	2,625	-	-
2.1.5.	Строительство участка самотечной канализации по ул. Фрунзе от КНС-11 до ул. Моховая, Ду 250 мм	г. Краснокамск	11,939	-	-	-	-	-	11,939	-	-
	плата за подключение (присоединение)		11,939	-	-	-	-	-	11,939	-	-
2.1.6.	Строительство канализационных	г. Краснокамск	8,811	-	4,319	4,492	-	-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоотведения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы	
	сетей для подключения перспективных потребителей г. Краснокамска, согласно выданных ТУ и заключенных договоров											
	плата за подключение (присоединение)		8,811		4,319	4,492				-	-	-
2.2.	Подгруппа 2.2. Замена, реконструкция или модернизация линейных объектов систем водоотведения		2 630,220	-	211,223	279,143	227,293	222,273	636,434	539,367	514,487	
	Внебюджетные средства, в том числе:		2 630,220	-	211,223	279,143	227,293	222,273	636,434	539,367	514,487	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		2 630,220	-	211,223	279,143	227,293	222,273	636,434	539,367	514,487	
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	местный бюджет		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.2.1.	Реконструкция наружных сетей водоотведения ул. Пушкина-ул. Коммунистическая диаметром 500 мм, длиной 658 м	г. Краснокамск	15,634	-	5,634	10,000	-	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		15,634		5,634	10,000			-	-	-	
2.2.2.	Реконструкция наружных сетей мкр.Мясокомбинат-КНС-9 диаметром 160 мм, длиной 1357 м	г. Краснокамск	10,650	-	-	-	5,000	5,650	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		10,650				5,000	5,650	-	-	-	
2.2.3.	Реконструкция напорного коллектора от колодца ул. Пушкина, 17 (КНС-2) до камеры КНС-10 (новой блочной КНС), с обеспечением категории,	г. Краснокамск	17,521	-	4,126	4,291	4,463	4,641	-	-	-	

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоотведения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы	
	протяженностью 680м, Ду 500 мм											
	Внебюджетные средства, в том числе:		17,521	-	4,126	4,291	4,463	4,641	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		17,521		4,126	4,291	4,463	4,641	-	-	-	
2.2.5.	Реконструкция сети водоотведения от ул. Пушкина, 2 (больничный городок) до ул. Чапаева, протяженностью 1200м	г. Краснокамск	24,815	-	3,741	3,891	4,047	4,208	8,928	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		24,815		3,741	3,891	4,047	4,208	8,928	-	-	
2.2.6.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Дзержинского, от ж/д № 11 до ул. П.Морозова, протяженностью 220 м	г. Краснокамск	4,610	-	0,851	0,885	0,921	0,957	0,996	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		4,610		0,851	0,885	0,921	0,957	0,996	-	-	
2.2.7.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Февральская, от ж/д №4 до КНС-5, протяженностью 170м	г. Краснокамск	3,586	-	0,662	0,688	0,716	0,745	0,774	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		3,586		0,662	0,688	0,716	0,745	0,774	-	-	
2.2.8.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Февральская, от ж/д №6 до ул. Энтузиастов, протяженностью 350 м	г. Краснокамск	7,060	-	1,663	1,729	1,798	1,870	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		7,060		1,663	1,729	1,798	1,870	-	-	-	

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоотведения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
2.2.9.	Реконструкция сети водоотведения по пер. Пальтинский, от ж/д №26 по ул. К. Либкнехта, до КНС-4, протяженностью 536м	г. Краснокамск	9,235	-	1,705	1,773	1,844	1,918	1,995	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		9,235		1,705	1,773	1,844	1,918	1,995	-	-
2.2.10.	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. К. Либкнехта Ду 250 мм	г. Краснокамск	87,548	-	-	16,164	16,810	17,483	37,091	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		87,548			16,164	16,810	17,483	37,091	-	-
2.2.11.	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. Шоссейная (от ж/д №2) до ул. Школьная Ду 250 мм	г. Краснокамск	8,280	-	-	2,652	2,758	2,869	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		8,280			2,652	2,758	2,869	-	-	-
2.2.12.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Комарова, от ж/д №14 до ж/д №3 протяженностью 195 м	г. Краснокамск	8,548	-	-	1,578	1,641	1,707	3,622	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		8,548			1,578	1,641	1,707	3,622	-	-
2.2.13.	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №2 по пер. Гознаковский, до ж/д №6 по ул. Комарова, протяженностью 320м	г. Краснокамск	8,927	-	-	1,648	1,714	1,783	3,782	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		8,927			1,648	1,714	1,783	3,782	-	-
2.2.14.	Реконструкция сети водоотведения	г. Краснокамск	4,761	-	-	1,525	1,586	1,650	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоотведения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы	
	по пр. Комсомольский, от ж/д №№7,9 до проезжей части пр. Комсомольский протяженностью 305 м											
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		4,761			1,525	1,586	1,650	-	-	-	
2.2.15.	Реконструкция сети водоотведения от д.№9 по пр. Маяковского (ДК им. Ленина) до КНС-2, протяженностью 537м	г. Краснокамск	9,199	-	2,947	3,065	3,187	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		9,199		2,947	3,065	3,187		-	-	-	
2.2.16.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Большевикская от ж/д №36 до пр-та Мира, протяженностью 218 м	г. Краснокамск	3,603	-	1,154	1,200	1,248	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		3,603		1,154	1,200	1,248		-	-	-	
2.2.17.	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. Калинина Ду 250 мм	г. Краснокамск	10,447	-	-	-	10,447	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		10,447				10,447		-	-	-	
2.2.18.	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. Чапаева от ж/д №17 от ж/д №11 Ду 200 мм	г. Краснокамск	4,103	-	2,012	2,092	-	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		4,103		2,012	2,092			-	-	-	

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоотведения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
2.2.19.	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №5а по ул. Энтузиастов до КНС-5, протяженностью 180 м	г. Краснокамск	2,645	-	-	0,847	0,881	0,917	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		2,645			0,847	0,881	0,917	-	-	-
2.2.20.	Реконструкция сети водоотведения по ж/д № 2 по ул. Победы до КНС-9, протяженностью 930 м	г. Краснокамск	15,875	-	-	-	5,086	5,289	5,501	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		15,875				5,086	5,289	5,501	-	-
2.2.21.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Энтузиастов, 30 (жилой дом), протяженностью 200 м, Ду 150 мм	г. Краснокамск	5,194	-	-	-	1,664	1,730	1,800	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		5,194				1,664	1,730	1,800	-	-
2.2.22.	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. Бумажников, от ж/д №7 до ж/д №11 по ул. Бумажников, Ду 250 мм	г. Краснокамск	1,870	-	-	-	-	0,917	0,953	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		1,870					0,917	0,953	-	-
2.2.23.	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №1 по ул. Карла Маркса до проезжей части ул. К. Либкнехта, протяженностью 160м	г. Краснокамск	3,002	-	1,472	1,531	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		3,002		1,472	1,531			-	-	-
2.2.24.	Реконструкция сети водоотведения	г. Краснокамск	4,914	-	2,409	2,505	-	-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоотведения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы	
	от д. №29 по ул. Карла Маркса (детский сад №24) до ул. Большевикская, протяженностью 210м											
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		4,914		2,409	2,505				-	-	-
2.2.25.	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №89 по ул. Карла Маркса	г. Краснокамск	4,872	-	2,388	2,484	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		4,872		2,388	2,484				-	-	-
2.2.26.	Реконструкция сети водоотведения от д. №3а по ул. Чапаева до ул. К. Либкнехта, протяженностью 340м	г. Краснокамск	4,520	-	2,216	2,304	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		4,520		2,216	2,304				-	-	-
2.2.27.	Реконструкция сети водоотведения от д. №2 по ул. Чапаева до ул. К. Либкнехта, протяженностью 110м	г. Краснокамск	2,441	-	1,197	1,245	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		2,441		1,197	1,245				-	-	-
2.2.28.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Чапаева, от ж/д №59 до ж/д №43, протяженностью 400 м	г. Краснокамск	8,029	-	3,936	4,093	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		8,029		3,936	4,093				-	-	-
2.2.29.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Карла Маркса, 2 (жилой дом), протяженностью 150 м, Ду 250 мм	г. Краснокамск	1,390	-	0,681	0,708	-	-	-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоотведения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		1,390		0,681	0,708			-	-	-
2.2.30.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Карла Маркса, 4г (центр детского творчества), протяженностью 180 м, Ду 250 мм	г. Краснокамск	3,484	-	1,708	1,776	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		3,484		1,708	1,776			-	-	-
2.2.31.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Большевикская, 21 (детский сад №24), протяженностью 180 м, Ду 250 мм	г. Краснокамск	4,433	-	2,173	2,260	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		4,433		2,173	2,260			-	-	-
2.2.32.	Реконструкция сети водоотведения по пр. Мира, 9 (жилой дом), протяженностью 580 м, Ду 300 мм	г. Краснокамск	10,114	-	-	-	3,240	3,370	3,504	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		10,114				3,240	3,370	3,504	-	-
2.2.33.	Открытая перекладка самотечного коллектора с ремонтом колодцев, протяженностью 14860 м, Ду 200 мм	г. Краснокамск	131,279	-	-	30,915	32,152	33,438	34,775	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		131,279			30,915	32,152	33,438	34,775	-	-
2.2.34.	Открытая перекладка самотечного коллектора с ремонтом колодцев, протяженностью 4616 м, Ду 300 мм	г. Краснокамск	67,385	-	-	-	21,587	22,450	23,348	-	-
	средства предприятий (прибыль,		67,385				21,587	22,450	23,348	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоотведения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы	
	амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)											
2.2.35.	Реконструкция наиболее ветхих сетей водоотведения г. Краснокамска в связи с эксплуатационным износом трубопроводов, определенных на основании анализа количества инцидентов на водопроводных сетях, с увеличением минимального диаметру трубопровода до 200 мм.	г. Краснокамск	245,018	-	57,699	60,007	62,408	64,904	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		245,018		57,699	60,007	62,408	64,904	-	-	-	
2.2.36.	Реконструкция остальных ветхих сетей водоотведения г. Краснокамска в связи с эксплуатационным износом трубопроводов, с увеличением минимального диаметра трубопровода до 200 мм	г. Краснокамск	1 095,847	-	-	-	-	-	324,486	394,786	376,575	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		1 095,847						324,486	394,786	376,575	
2.2.37.	Реконструкция канализационных сетей п. Майский, д. Нижние Симонята, общей протяженностью 22,488 км, Ду 150-400 мм.	п. Майский, д. Нижние Симонята	392,220	-	15,294	15,906	16,542	17,204	96,908	117,903	112,464	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		392,220		15,294	15,906	16,542	17,204	96,908	117,903	112,464	
2.2.38.	Реконструкция канализационных сетей д. Усть-Сыны, общей протяженностью 6,116 км, Ду 100-	с. Усть-Сыны	88,748	-	3,461	3,599	3,743	3,893	21,927	26,678	25,447	

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоотведения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы	
	250 мм.											
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		88,748		3,461	3,599	3,743	3,893	21,927	26,678	25,447	
2.2.39.	Реконструкция канализационных сетей д. Фадееята, общей протяженностью 1,970 км, Ду 100-200 мм.	д. Фадееята	22,998	-	3,467	3,606	3,750	3,900	8,275	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		22,998		3,467	3,606	3,750	3,900	8,275	-	-	
2.2.40.	Реконструкция канализационных сетей п. Оверята, общей протяженностью 6,100 км, Ду 219 мм.	п. Оверята	70,100	-	8,875	9,230	9,600	9,984	32,411	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		70,100		8,875	9,230	9,600	9,984	32,411	-	-	
2.2.41.	Реконструкция напорного коллектора АО "Пермтрансжелезобетон", проложенного в 2 нитки, протяженностью 5,876 км, Ду 250 мм.	п. Оверята	146,742	-	71,932	74,810	-	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		146,742		71,932	74,810			-	-	-	
2.2.42.	Реконструкция канализационных сетей с. Мысы, общей протяженностью 1,989 км, Ду 110-210 мм.	с. Мысы	23,886	-	2,592	2,696	2,804	2,916	12,878	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации		23,886		2,592	2,696	2,804	2,916	12,878	-	-	

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоотведения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	проектов и т.п.)										
2.2.43.	Реконструкция канализационных сетей с. Стряпунята, общей протяженностью 3,032 км, Ду 100-250 мм.	п. Стряпунята	34,686	-	5,229	5,438	5,656	5,882	12,480	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		34,686		5,229	5,438	5,656	5,882	12,480	-	-

оборудования подстанций в целях доведения их до параметров, обеспечивающих постоянно растущую электрификацию быта.

К установке предполагаются трансформаторные подстанции полной заводской готовности мощностью до 2х1000 кВа типа 2БКТП завода «ЭЗОИС» г. Москва, обладающих высокой надежностью.

В районах усадебной застройки – установка комплектных трансформаторных подстанций мощностью до 2х160 кВа.

Для нового строительства и реконструкции воздушных линий 6(10) и 0,4 кВ рекомендуется применение СИП, который значительно надежней в эксплуатации, чем алюминиевые провода. На сетях городского освещения предлагается установить оборудование автоматического управления и светильники укомплектовать светодиодными лампами, что позволит существенно повысить энергоэффективность системы освещения.

Для обеспечения присоединения к городским электросетям объектов, на планируемых к застройке территориях, предлагаются следующие мероприятия:

- Строительство ТП-6/0,4 кВ, КЛ 6 кВ, двух ВЛ 6 кВ и установка оборудования учета э/э для электроснабжения садовых домов (77 участков) по адресу: Пермский край, г. Краснокамск, ул. Промышленная, садовое товарищество Рябинушка-3 (1.0 МВА, ВЛ - 0.06 км, КЛ - 0.15 км);

- Строительство КТП 6/0,4 кВ с трансформатором мощностью 250 кВА с оборудованием учета э/э, ВЛ 6 кВ протяженностью 0,5 км для электроснабжения садоводческих участков по адресу: Пермский край, г. Пермь, Краснокамский район, с/п Стряпунинское, НСТ «Родник» (0.25 МВА, ВЛ 6 кВ - 0.5 км);

- Реконструкция системы электроснабжения ТП-204,205,215 (замена источников питания с ПС "ПТЖБ" на ПС "Оверята" - замена 3 ТМГ на ТМГ - 400кВа);

- Реконструкция системы электроснабжения м/р Матросово г. Краснокамск - установка 1 КТП-6/0,4кВ - 1*0,4МВа, ВЛИ-6кВ - 0,5км, ВЛИ-0,4кВ - 0,25км;

- Техническое перевооружение РП-3 (3 ячейки Ф4, Ф7, МС) с заменой аппаратуры линейной защиты (8 компл.);

- Реконструкция ТП-31, ТП-19 (Краснокамск) - замена корпусов, РУ-6/0,4кВ;

- Реконструкция ТП-39, восстановление строительной части ТП;

- Реконструкция ТП-36(Д), замена корпуса ТП, РУ-6/0,4кВ;

- Реконструкция ТП-1, восстановление строительной части ТП;

- Модернизация РП-1 (установка ВВ/Tel с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен МВ) - 5 ячеек;

- Модернизация РП-2 (установка ВВ/Tel с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен МВ) - 10 ячеек;

- Модернизация РП-3 (установка ВВ/Tel с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен МВ) - 5 ячеек;

- Модернизация ТП-64 РУ-6кВ, ввод с ТП-563 (установка ВВ/Tel с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен ВН)- 1 ячейка;

- Модернизация ТП-11 РУ-6кВ, ввод с ТП-74 (установка ВВ/Tel с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен ВН) - 1 ячейка;

- Модернизация ПС Запальта Ф№5, ТП-91 яч. ввод с ТП-101 (установка ВВ/Tel с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен ВН)- 1 ячейка;

- Прорубка охранных зон фидеров - 4,5га;

- Прорубка охранных зон фидеров - 3,45га;

- Постановка на кадастровый учет;

- Установка оборудования учета э/э в РУ 6 кВ ПС 35 кВ Машзавод для электроснабжения производственного здания/помещения по адресу: Пермский край, г. Краснокамск, ул. Промышленная (кад. № 59:07:0010905:333) (2 т.у.);
- Техническое перевооружение РУ 6 кВ ПС 35 кВ Машзавод: (установка трансформаторов тока в яч. № 12, 25) для электроснабжения производственного здания/помещения по адресу: Пермский край, г. Краснокамск, ул. Промышленная (кад. № 59:07:0010905:333) (ТТ-6 шт.);
- Реконструкция яч. № 20 РУ 10 кВ ПС 35 кВ Краснокамск (установка ВВ, ТТ, РЗА), переключение цепи ВЛ 6 кВ по КВЛ 6 кВ Бусырята для электроснабжения садовых домов (77 участков) по адресу: Пермский край, г. Краснокамск, ул. Промышленная, садовое товарищество Рябинушка-3 (1 компл);
- Реконструкция РУ 6 кВ ПС 110 кВ Оверята, замена существующего кабельного выхода из ячейки № 9 протяженностью 50 м, монтаж дополнительного провода ВЛ 6 кВ Н. Ивановка в пролетах опор № № 1-9 протяженностью 560 м для электроснабжения садовых домов (100 шт.) по адресу: Пермский край, Краснокамский район, Оверятское г/п, СНТ "Мелиоратор" (кад. № 59:07:2370402:351) (ВЛ 6 кВ - 0.56 км, КЛ 6 кВ - 0.05 км);
- Модернизация ПС 110/6 кВ Запальта, установка защиты от дуговых замыканий в 19 ячейках 1С и 2С КРУН 6 кВ (19 шт);
- Модернизация ПС 35/6 кВ «Вышка». Оснащение высоковольтных ячеек 1С и 2С ЗРУ 6 кВ защитами от дуговых замыканий (2 комплекта);
- Модернизация ПС 110/35/6 кВ «Оверята». Оснащение высоковольтных ячеек 1С и 2С ЗРУ 6 кВ защитами от дуговых замыканий (2 комплекта);
- Модернизация ПС Машзавод 35/6 кВ. Оснащение высоковольтных ячеек ЗРУ 6 кВ 1С- 2С с защитами от дуговых замыканий (2 комплекта);
- Модернизация ПС Насосная 35/ 6 кВ. Оснащение высоковольтных ячеек КРУН 6 кВ 1С- 2С с защитами от дуговых замыканий (2 комплекта);
- Модернизация ПС Северокамск 35/ 6 кВ. Оснащение высоковольтных ячеек КРУН 6 кВ 1С- 2С с защитами от дуговых замыканий (2 комплекта);
- Модернизация ПС 35/6 кВ Насосная. Оснащение высоковольтных ячеек 1С и 2 С КРУН 6 кВ защитами от дуговых замыканий (2 комплекта);
- Проектирование технического перевооружения ПС 35 кВ Краснокамск с заменой основного оборудования 35 кВ, 6 кВ, ЩПТ, заменой АБ, устройств РЗА (1 шт.);
- Модернизация ПС 110 кВ Алишево, ПС 110 кВ Заварухино, ПС 110 кВ Кирпичная, ПС 110 кВ Ключи, ПС 110 кВ Кулуево, ПС 110 кВ Машзавод, ПС 110 кВ Насосная, ПС 110 кВ Рыбная, ПС 110 кВ Каратабан (установка защит от дуговых замыканий), 9 шт.;
- Строительство кольцующей перемычки ВЛ-6кВ ПС "Оверята" Ф1-Ф-2, с проколом под Ж/Д - 0,06км (СИП-2,3км);
- Строительство КЛ-0,4 кВ от ТП-1 до пр. Маяковского, 6 - 0,2км;
- Строительство КЛ-0,4 кВ от ТП-14 до ул. Чапаева, 25 (Чапаева, 23) - 0,2км;
- Строительство КЛ-0,4 кВ от ТП-13 до К. Либкнехта, 2 (К. Либкнехта, 4)- 0,1км;
- Строительство КЛ-0,4 кВ от РП-3 до Коммунистическая, 10 - 0,3км;
- Строительство КЛ-6 кВ от ТП-32 до ТП-40 длина 0,235 км;
- Строительство ВЛ 10 кВ (ориентировочной протяженностью 0.05 км) с установкой опоры ВЛ 10 кВ с линейным разъединителем 10 кВ и оборудованием учета э/э 10 кВ для электроснабжения нежилой застройки (хозяйственной постройки, нежилого здания) по адресу: Пермский край, Краснокамский район, Майское с/п, с правой стороны по ходу движения а/д "Екатеринбург-Казань" (кад. № 59:07:2430105:16) (ВЛ 10 кВ - 0.05 км, ЛР 10 кВ - 1 шт., опора ВЛ 10 кВ - 1 шт., учет э/э - 1 т.у.);

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

- Реконструкция КЛ-0,4 кВ ТП-13 ф. Советская, 97 (замену аварийных линий на новые, марка кабеля АПВБШв-1 4*95мм² -0,32км). Изменение центра питания с ТП-13 на РП-1;
- Реконструкция КЛ-0,4 кВ ТП-78 до ул. Калинина, 3 - 0,2км;
- Модернизация ПС Запальта, ВЛ-6 кВ, Ф.№1 на участке от ТП-92,95 в сторону ТП-99 взамен МВ-7 установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП;
- Модернизация ВЛ-6кВ: ПС Запальта Ф№1, Ф№2, ПС Краснокамск Ф №1;
- Модернизация ПС Запальта, ВЛ-6 кВ, Ф.№ 2 на опоре №1 в сторону отпайки "Сады" установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП;
- Модернизация ПС Краснокамск, ВЛ-6 кВ, ф. 1, МВ-1 установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП;
- Модернизация ПС Краснокамск, ВЛ-6 кВ, ф. 3, у ЗРУ-518 в сторону ТП-101 установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП;
- Модернизация ПС Оверята, ВЛ-6 кВ, Ф.№ 2, на участке от ТП-201,203 в сторону ТП-202 установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП;
- Модернизация ПС Насосная, ВЛ-6 кВ, ф.№ 1, между ТП-20- ТП-18 установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП;
- Модернизация РП-2, ф. 22, КЛ-6 кВ (2023г.-трассировка+ремонт КЛ/в 2024 г.- установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП на участке от РП-2 (приблизительно в 2 км от РП-2) в сторону ТП-78;
- Создание интеллектуальной системы учета электрической энергии (ИСУЭ) (522-ФЗ);
- Реконструкция КВЛ 6 кв Буторина ПС 110 кВ Мост (замена провода протяженностью 0,85км, установка ИТКЗ), для электроснабжения объектов СНТ - садовых участков по адресу: Пермский край, Краснокамский район, д. Мошни (кад. номер зем. участка 59:07:1730102: ...) (0,719 км);
- Реконструкция КВЛ 6 кВ №1 ПС 35 кВ Скобелевка (установка разъединителя 6 кВ) для электроснабжения садоводческих участков по адресу: Пермский край, г. Пермь, Краснокамский район, с/п Стряпунинское, НСТ «Родник» (1 шт.);
- Реконструкция ВЛ 6 кВ Черная от ПС 110/6 кВ Запальта (2х8км);
- Реконструкция ВЛ 35 кВ Левшино-Полазна (4,658га), ВЛ 35 кВ ЭПВРЗ-Мост ц.1,2 (3,052га), ВЛ 35 кВ Волеги-Мокино (6,97га), ВЛ 35 кВ Окуловская-Каскад(0,05га), ВЛ 35 кВ Окуловская-Кама ц.1,2 (0,98га), ВЛ 35 кВ Голованы-Левшино (0,71га), ВЛ 35 кВ ТЭЦ-5 - Вышка ц.1,2 (2,979га), ВЛ 35 кВ ТЭЦ-5 - Краснокамск ц.1,2 (0,356га), ВЛ 35 кВ Заречье - Нытва (0,693га), (расширение трассы ВЛ до границ охранной зоны, 1 этап) 20,448 га;
- Реконструкция ВЛ 110 кВ ТЭЦ 13-ТЭЦ 14 1,2 отп. на ПС Дальняя ц.1,2 (5,502га), ВЛ 110 кВ ТЭЦ-5 - Апрельская отп. на ПС Волеги ц.1,2 (8,43га), ВЛ 110 кВ ТЭЦ-14 - ГПП-4 (2,22га), ВЛ 110 кВ ТЭЦ-5 - Апрельская 1,2 отп. на ПС Запальта (1,196га), ВЛ 110 кВ Владимирская-Загарье ц.1.2 (0,82га) (расширение трассы ВЛ до границ охранной зоны, 4 этап) 18,168 га;
- Реконструкция ВЛ-0.4 кВ от ТП-30237 6/0.4 кВ (по ВЛ 6 кВ Мысы от ПС 35 кВ Оверята) (замена провода, опор), (установка разгрузочной КТП с трансформатором 100 кВА) (0.1 МВА, 6.55 км);
- Реконструкция КВЛ 6 кВ Мысы ПС 110/35/6 кВ Оверята (замена опор и провода) (3,42 км);

- Реконструкция ВЛ 6 кВ Черная ПС 110 кВ Запальта, входящей в ЭСК Волеги. 2 этап: Установка вакуумного выключателя в ячейке №2 РУ 6 кВ (2С) ПС 110 кВ Запальта (ЭСК Волеги) - 1 шт.;
- Модернизация участков распределительной сети 6/10 кВ Краснокамского РЭС (установка реклоузеров (5 шт), выключателя (1 шт), оборудования РЗА (42 шт)) (48 шт);
- Установка оборудования приборов учета э/э на опоре ВЛ 6 кВ для электроснабжения садовых домов (100 шт.) по адресу: Пермский край, Краснокамский район, Оверятское г/п, СНТ "Мелиоратор" (кад. номер зем. участка 59:07:2370402:351) (1 т.у.).

Предложенные выше мероприятия подлежат уточнению на последующих стадиях проектирования застройки территорий с учетом фактического развития жилищного и общественного строительства, а также наличия возможности технологического присоединения новых нагрузок к объектам существующей системы электроснабжения.

Реализация мероприятий будет способствовать повышению надежности системы электроснабжения городского округа, эффективности использования топлива, воды, электроэнергии и снижения выбросов.

Общий объем финансирования на период до 2041 года по перечню мероприятий и инвестиционных проектов по системе электроснабжения составляет 286,299 млн. руб.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 146 - – Перечень инвестиционных проектов по развитию системы электроснабжения до 2041 года Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038-2041 годы
	ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ	286,30	95,77	90,25	7,28	14,26	78,75	-	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	286,30	95,77	90,25	7,28	14,26	78,75	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	280,43	92,48	87,67	7,28	14,26	78,75	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)	5,87	3,28	2,58	-	-	-	-	-	-
	дополнительная эмиссия акций	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	кредиты	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.	Группа 1. Строительство, реконструкция (модернизация) источников электроэнергии	159,54	46,53	37,77	0,09	4,97	70,17	-	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	159,54	46,53	37,77	0,09	4,97	70,17	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	159,42	46,42	37,77	0,09	4,97	70,17	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)	0,11	0,11	-	-	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.	Подгруппа 1.1. Строительство источников электроэнергии	10,56	10,56	-	-	-	-	-	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	10,56	10,56	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	10,56	10,56	-	-	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.1.	Строительство ТП-6/0,4 кВ, КЛ 6 кВ, двух ВЛ 6 кВ и установка оборудования учета э/э для электроснабжения садовых домов (77 участков) по адресу: Пермский край, г. Краснокамск, ул. Промышленная, садовое товарищество Рябинушка-3 (1.0 МВА, ВЛ - 0.06 км, КЛ - 0.15 км)	6,16	6,16	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	6,16	6,16	-	-	-	-	-	-	-
1.1.2.	Строительство КТП 6/0,4 кВ с трансформатором мощностью 250 кВА с оборудованием учета э/э, ВЛ 6 кВ протяженностью 0,5 км для электроснабжения садоводческих участков по адресу: Пермский край, г.	4,41	4,41	-	-	-	-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038- 2041 годы
	Пермь, Краснокамский район, с/п Стряпунинское, НСТ «Родник» (0,25 МВА, ВЛ 6 кВ - 0,5 км)									
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	4,41	4,41					-	-	-
1.2.	Подгруппа 1.2. Реконструкция (модернизация), техническое перевооружение источников электроэнергии	148,98	35,97	37,77	0,09	4,97	70,17	-	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	148,98	35,97	37,77	0,09	4,97	70,17	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	148,86	35,85	37,77	0,09	4,97	70,17	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)	0,11	0,11	-	-	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.1.	Реконструкция системы электроснабжения ТП-204,205,215 (замена источников питания с ПС "ПТЖБ" на ПС "Оверята" - замена 3 ТМГ на ТМГ - 400кВа)	1,21	0,61	0,60	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	1,21	0,61	0,60				-	-	-
1.2.2.	Реконструкция системы электроснабжения м/р Матросово г. Краснокамск - установка 1 КТП-6/0,4кВ - 1*0,4МВа, ВЛИ-6кВ - 0,5км, ВЛИ-0,4кВ - 0,25км	2,13	1,26	0,87	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	2,13	1,26	0,87				-	-	-
1.2.3.	Техническое перевооружение РП-3 (3 ячейки Ф4,Ф7,МС)с заменой аппаратуры линейной защиты (8 компл.)	1,59	1,59	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	1,59	1,59					-	-	-
1.2.4.	Реконструкция ТП-31, ТП-19 (Краснокамск) - замена корпусов, РУ-6/0,4кВ	3,50	1,70	1,80	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	3,50	1,70	1,80				-	-	-
1.2.5.	Реконструкция ТП-39, восстановление строительной части ТП	0,63	-	0,63	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	0,63		0,63				-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038- 2041 годы
1.2.6.	Реконструкция ТП-3б(Д), замена корпуса ТП, РУ-6/0,4кВ	1,88	1,88	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	1,88	1,88						-	-
1.2.7.	Реконструкция ТП-1, восстановление строительной части ТП	0,97	-	0,97	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	0,97		0,97					-	-
1.2.8.	Модернизация РП-1 (установка ВВ/Тел с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен МВ) - 5 ячеек	8,44	-	8,44	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	8,44		8,44					-	-
1.2.9.	Модернизация РП-2 (установка ВВ/Тел с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен МВ) - 10 ячеек	16,85	-	16,85	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	16,85		16,85					-	-
1.2.10.	Модернизация РП-3 (установка ВВ/Тел с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен МВ) - 5 ячеек	9,11	9,11	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	9,11	9,11						-	-
1.2.11.	Модернизация ТП-64 РУ-6кВ, ввод с ТП-563 (установка ВВ/Тел с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен ВН)- 1 ячейка	2,04	2,04	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	2,04	2,04						-	-
1.2.12.	Модернизация ТП-11 РУ-6кВ, ввод с ТП-74 (установка ВВ/Тел с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен ВН) - 1 ячейка	2,00	2,00	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	2,00	2,00						-	-
1.2.13.	Модернизация ПС Запальга Ф№5, ТП-91 яч. ввод с ТП-	1,70	1,70	-	-	-	-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038-2041 годы
	101 (установка ВВ/Тел с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен ВН)-1 ячейка									
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	1,70	1,70					-	-	-
1.2.14.	Прорубка охранных зон фидеров - 4,5га	1,46	1,46	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	1,46	1,46					-	-	-
1.2.15.	Прорубка охранных зон фидеров - 3,45га	2,18	0,72	1,46	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	2,18	0,72	1,46				-	-	-
1.2.16.	Постановка на кадастровый учет	6,00	1,20	4,80	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	6,00	1,20	4,80				-	-	-
1.2.17.	Установка оборудования учета э/э в РУ 6 кВ ПС 35 кВ Машзавод для электроснабжения производственного здания/помещения по адресу: Пермский край, г. Краснокамск, ул. Промышленная (кад. № 59:07:0010905:333) (2 т.у.)	0,11	0,11	-	-	-	-	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)	0,11	0,11					-	-	-
1.2.18.	Техническое перевооружение РУ 6 кВ ПС 35 кВ Машзавод: (установка трансформаторов тока в яч. № 12, 25) для электроснабжения производственного здания/помещения по адресу: Пермский край, г. Краснокамск, ул. Промышленная (кад. № 59:07:0010905:333) (ТТ-6 шт.)	0,37	0,37	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	0,37	0,37					-	-	-
1.2.19.	Реконструкция яч. № 20 РУ 10 кВ ПС 35 кВ Краснокамск (установка ВВ, ТТ, РЗА), переключение цепи ВЛ 6 кВ по КВЛ 6 кВ Бусьрята для электроснабжения садовых домов (77 участков) по адресу: Пермский край, г. Краснокамск, ул. Промышленная, садовое товарищество Рябинушка-3 (1 компл)	1,61	1,61	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные	1,61	1,61					-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038- 2041 годы
	отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)									
1.2.20.	Реконструкция РУ 6 кВ ПС 110 кВ Оверята, замена существующего кабельного выхода из ячейки № 9 протяженностью 50 м, монтаж дополнительного провода ВЛ 6 кВ Н. Ивановка в пролетах опор № № 1-9 протяженностью 560 м для электроснабжения садовых домов (100 шт.) по адресу: Пермский край, Краснокамский район, Оверятское г/п, СНТ "Мелиоратор" (кад. № 59:07:2370402:351) (ВЛ 6 кВ - 0.56 км, КЛ 6 кВ - 0.05 км)	1,83	1,83	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	1,83	1,83					-	-	-
1.2.21.	Модернизация ПС 110/6 кВ Запальта, установка защиты от дуговых замыканий в 19 ячейках 1С и 2С КРУН 6 кВ (19 шт)	4,14	-	-	0,09	4,05	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	4,14			0,09	4,05		-	-	-
1.2.22.	Модернизация ПС 35/6 кВ «Вышка». Оснащение высоковольтных ячеек 1С и 2С ЗРУ 6 кВ защитами от дуговых замыканий (2 комплекта).	9,16	-	-	-	-	9,16	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	9,16					9,16	-	-	-
1.2.23.	Модернизация ПС 110/35/6 кВ «Оверята». Оснащение высоковольтных ячеек 1С и 2С ЗРУ 6 кВ защитами от дуговых замыканий (2 комплекта).	3,71	-	-	-	-	3,71	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	3,71					3,71	-	-	-
1.2.24.	Модернизация ПС Машзавод 35/6 кВ. Оснащение высоковольтных ячеек ЗРУ 6 кВ 1С- 2 С защитами от дуговых замыканий (2 комплекта)	6,01	-	-	-	-	6,01	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	6,01					6,01	-	-	-
1.2.25.	Модернизация ПС Насосная 35/ 6 кВ. Оснащение высоковольтных ячеек КРУН 6 кВ 1С- 2 С защитами от	3,92	-	-	-	-	3,92	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038- 2041 годы	
	дуговых замыканий (2 комплекта)										
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	3,92						3,92	-	-	-
1.2.26.	Модернизация ПС Северокамск 35/ 6 кВ. Оснащение высоковольтных ячеек КРУН 6 кВ 1С- 2 С защитами от дуговых замыканий (2 комплекта)	3,92	-	-	-	-		3,92	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	3,92						3,92	-	-	-
1.2.7	Модернизация ПС 35/6 кВ Насосная. Оснащение высоковольтных ячеек 1С и 2 С КРУН 6 кВ защитами от дуговых замыканий (2 комплекта)	3,50	-	-	-	-		3,50	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	3,50						3,50	-	-	-
1.2.28.	Проектирование технического перевооружения ПС 35 кВ Краснокамск с заменой основного оборудования 35 кВ, 6 кВ, ЩПТ, заменой АБ, устройств РЗА (1 шт.)	8,10	6,75	1,34	-	-		-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	8,10	6,75	1,34				-	-	-	
1.2.29.	Модернизация ПС 110 кВ Алишево, ПС 110 кВ Заварухино, ПС 110 кВ Кирпичная, ПС 110 кВ Ключи, ПС 110 кВ Кулуево, ПС 110 кВ Машзавод, ПС 110 кВ Насосная, ПС 110 кВ Рыбная, ПС 110 кВ Каратабан (установка защит от дуговых замыканий), 9 шт.	40,88	-	-	-	0,92		39,96	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	40,88				0,92		39,96	-	-	-
2.	Группа 2. Строительство, реконструкция (модернизация) электрических сетей	126,76	49,24	52,48	7,19	9,29		8,57	-	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	126,76	49,24	52,48	7,19	9,29		8,57	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	121,01	46,07	49,89	7,19	9,29		8,57	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	-	-	-	-	-		-	-	-	-
2.1.	Подгруппа 2.1. Строительство электрических сетей	9,80	6,35	3,45	-	-		-	-	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	9,80	6,35	3,45	-	-		-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные	9,80	6,35	3,45	-	-		-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038- 2041 годы
	отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)									
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.1.	Строительство кольцевой перемычки ВЛ-6кВ ПС "Оверята" Ф1-Ф-2, с проколом под Ж/Д - 0,06км (СИП-2,3км)	3,89	3,89	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	3,89	3,89					-	-	-
2.1.2.	Строительство КЛ-0,4 кВ от ТП-1 до пр. Маяковского, 6 - 0,2км	0,78	0,78	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	0,78	0,78					-	-	-
2.1.3.	Строительство КЛ-0,4 кВ от ТП-14 до ул. Чапаева, 25 (Чапаева, 23) - 0,2км	0,74	0,74	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	0,74	0,74					-	-	-
2.1.4.	Строительство КЛ-0,4 кВ от ТП-13 до К. Либкнехта, 2 (К. Либкнехта, 4)- 0,1км	0,62	-	0,62	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	0,62		0,62				-	-	-
2.1.5.	Строительство КЛ-0,4 кВ от РП-3 до Коммунистическая, 10 - 0,3км	1,05	-	1,05	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	1,05		1,05				-	-	-
2.1.6.	Строительство КЛ-6 кВ от ТП-32 до ТП-40 длина 0,235 км	1,79	-	1,79	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	1,79		1,79				-	-	-
2.1.7.	Строительство ВЛ 10 кВ (ориентировочной протяженностью 0.05 км) с установкой опоры ВЛ 10 кВ с линейным разъединителем 10 кВ и оборудованием учета э/э 10 кВ для электроснабжения нежилой застройки (хозяйственной постройки, нежилого здания) по адресу: Пермский край, Краснокамский район, Майское с/п, с правой стороны по ходу движения а/д "Екатеринбург-	0,93	0,93	-	-	-	-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038- 2041 годы
	Казань" (кад. № 59:07:2430105:16) (ВЛ 10 кВ - 0.05 км, ЛР 10 кВ - 1 шт., опора ВЛ 10 кВ - 1 шт., учет э/э - 1 т.у.)									
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	0,93	0,93					-	-	-
2.2.	Подгруппа 2.2. Реконструкция (модернизация) электрических сетей	116,96	42,89	49,02	7,19	9,29	8,57	-	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	116,96	42,89	49,02	7,19	9,29	8,57	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	111,20	39,72	46,44	7,19	9,29	8,57	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.1.	Реконструкция КЛ-0,4 кВ ТП-13 ф. Советская, 97 (замену аварийных линий на новые, марка кабеля АПВБШв-1 4*95мм2 -0,32км). Изменение центра питания с ТП-13 на РП-1.	2,36	2,36	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	2,36	2,36					-	-	-
2.2.2.	Реконструкция КЛ-0,4 кВ ТП-78 до ул. Калинина, 3 - 0,2км	0,80	-	0,80	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	0,80		0,80				-	-	-
2.2.3.	Модернизация ПС Запальта, ВЛ-6 кВ, Ф.№1 на участке от ТП-92,95 в сторону ТП-99 взамен МВ-7 установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП	2,89	2,89	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	2,89	2,89					-	-	-
2.2.4.	Модернизация ВЛ-6кВ: ПС Запальта Ф№1, Ф№2, ПС Краснокамск Ф №1	8,15	2,84	5,31	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	8,15	2,84	5,31				-	-	-
2.2.5.	Модернизация ПС Запальта, ВЛ-6 кВ, Ф.№ 2 на опоре №1 в сторону отпайки "Сады" установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП	2,89	2,89	-	-	-	-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038- 2041 годы	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	2,89	2,89						-	-	-
2.2.6.	Модернизация ПС Краснокамск, ВЛ-6 кВ, ф. 1 , МВ-1 установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП	3,24	3,24	-	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	3,24	3,24						-	-	-
2.2.7.	Модернизация ПС Краснокамск, ВЛ-6 кВ, ф. 3, у ЗРУ-518 в сторону ТП-101 установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП	3,16	3,16	-	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	3,16	3,16						-	-	-
2.2.8.	Модернизация ПС Оверьята, ВЛ-6 кВ, Ф.№ 2, на участке от ТП-201,203 в сторону ТП-202 установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП	3,18	3,18	-	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	3,18	3,18						-	-	-
2.2.9.	Модернизация ПС Насосная, ВЛ-6 кВ, ф.№ 1, между ТП-20- ТП-18 установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП	3,14	3,14	-	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	3,14	3,14						-	-	-
2.2.10.	Модернизация РП-2, ф. 22, КЛ-6 кВ (2023г.- трассировка+ремонт КЛ/в 2024 г.-установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП на участке от РП-2 (приблизительно в 2 км от РП-2) в сторону ТП-78	3,07	-	3,07	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	3,07		3,07					-	-	-
2.2.11.	Создание интеллектуальной системы учета электрической энергии (ИСУЭ) (522-ФЗ)	5,75	3,17	2,58	-	-	-	-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038-2041 годы	
	плата за подключение (присоединение)	5,75	3,17	2,58					-	-	-
2.2.12.	Реконструкция КВЛ 6 кв Буторина ПС 110 кВ Мост (замена провода протяженностью 0,85км, установка ИТКЗ), для электроснабжения объектов СНТ - садовых участков по адресу: Пермский край, Краснокамский район, д. Мошни (кад. номер зем. участка 59:07:1730102: ...) (0,719 км)	1,12	1,12	-	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	1,12	1,12						-	-	-
2.2.13.	Реконструкция КВЛ 6 кв №1 ПС 35 кВ Скобелевка (установка разъединителя 6 кВ) для электроснабжения садоводческих участков по адресу: Пермский край, г. Пермь, Краснокамский район, с/п Стряпунинское, НСТ «Родник» (1 шт.)	0,06	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	0,06	0,06						-	-	-
2.2.14.	Реконструкция ВЛ 6 кВ Черная от ПС 110/6 кВ Запальта (2х8км)	35,14	-	30,14	5,00	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	35,14		30,14	5,00				-	-	-
2.2.15.	Реконструкция ВЛ 35 кВ Левшино-Полазна (4,658га), ВЛ 35 кВ ЭПВРЗ-Мост ц.1,2 (3,052га), ВЛ 35 кВ Волеги-Мокино (6,97га), ВЛ 35 кВ Окуловская-Каскад(0,05га), ВЛ 35 кВ Окуловская-Кама ц.1,2 (0,98га), ВЛ 35 кВ Голованы-Левшино (0,71га), ВЛ 35 кВ ТЭЦ-5 - Вышка ц.1,2 (2,979га), ВЛ 35 кВ ТЭЦ-5 - Краснокамск ц.1,2 (0,356га), ВЛ 35 кВ Заречье - Нытва (0,693га), (расширение трассы ВЛ до границ охранной зоны, 1 этап) 20,448 га	4,30	-	4,30	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	4,30		4,30					-	-	-
2.2.16.	Реконструкция ВЛ 110 кВ ТЭЦ 13-ТЭЦ 14 1,2 отп. на ПС Дальняя ц.1,2 (5,502га), ВЛ 110 кВ ТЭЦ-5 - Апрельская отп. на ПС Волеги ц.1,2 (8,43га), ВЛ 110 кВ ТЭЦ-14 - ГПП-4 (2,22га), ВЛ 110 кВ ТЭЦ-5 - Апрельская 1,2 отп. на ПС Запальта (1,196га), ВЛ 110 кВ Владимирская-Загарье	4,31	-	2,81	1,50	-	-	-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038- 2041 годы
	ц.1.2 (0,82га) (расширение трассы ВЛ до границ охранной зоны, 4 этап) 18,168 га									
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	4,31		2,81	1,50			-	-	-
2.2.17.	Реконструкция ВЛ-0.4 кВ от ТП-30237 6/0.4 кВ (по ВЛ 6 кВ Мысы от ПС 35 кВ Оверята) (замена провода, опор), (установка разгрузочной КТП с трансформатором 100 кВА) (0.1 МВА, 6.55 км)	18,55	-	-	0,69	9,29	8,57	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	18,55			0,69	9,29	8,57	-	-	-
2.2.18.	Реконструкция КВЛ 6 кВ Мысы ПС 110/35/6 кВ Оверята (замена опор и провода) (3,42 км)	12,76	12,76	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	12,76	12,76					-	-	-
2.2.19.	Реконструкция ВЛ 6 кВ Черная ПС 110 кВ Запальта, входящей в ЭСК Волеги. 2 этап: Установка вакуумного выключателя в ячейке №2 РУ 6 кВ (2С) ПС 110 кВ Запальта (ЭСК Волеги) - 1 шт.	1,67	1,67	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	1,67	1,67					-	-	-
2.2.20.	Модернизация участков распределительной сети 6/10 кВ Краснокамского РЭС (установка реклоузеров (5 шт), выключателя (1 шт), оборудования РЗА (42 шт)) (48 шт)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.21.	Установка оборудования приборов учета э/э на опоре ВЛ 6 кВ для электроснабжения садовых домов (100 шт.) по адресу: Пермский край, Краснокамский район, Оверятское г/п, СНТ "Мелиоратор" (кад. номер зем. участка 59:07:2370402:351) (1 т.у.)	0,39	0,39	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	0,39	0,39					-	-	-

5.5. Программа инвестиционных проектов в системе газоснабжения

На перспективу источником газоснабжения будет являться ГРС «Гайва». Подача газа будет осуществляться по существующей системе газоснабжения с учетом строительства новых сетей для подключения перспективных потребителей.

Трассировки существующих газопроводов планируется оставить без изменений.

Региональной программой газификации Пермского края на 2021-2030 годы на территории Краснокамского городского округа и в рамках исполнения перечня поручений по реализации Послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации от 21 апреля 2021 года № Пр-753 за счет средств единого оператора по догазификации ООО «Газпром газификация» на территории Краснокамского городского округа в 2021-2022 годах планируется подключение 751 домовладений со строительством газопровода среднего и низкого давления с газопроводами-вводами по ул. Молодежная, Трудовая, Кедровая общей протяженностью 30360.

Кроме того, в среднесрочной перспективе планируется реализация следующих мероприятий:

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность, км	Количество перспективных потребителей (домовладений)	Срок реализации		Объем финансирования, тыс. руб.	Источник информации
				начало	конец		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Газопровод межпоселковый к д. Новоселы с отводом на д. Калиницы Краснокамского городского округа Пермского края	10,6	710	2023	2026	-	Программа ООО "Газпром Газификация"
2	Распределительный газопровод в д. Новоселы Краснокамского городского округа Пермского края	22,6	647	2023	2026	-	Программа ООО "Газпром Газификация"
3	Распределительный газопровод в д. Калиницы Краснокамского городского округа Пермского края	2,2	63	2023	2026	-	Программа ООО "Газпром Газификация"
4	Распределительные газопроводы д. Даньки Краснокамского городского округа Пермского края (1 очередь)	0,2	-	2022	2023	3482	Программа специальной надбавки
5	Строительство АГНКС-1 г. Краснокамск	-	-	2022	2023	-	Программа ООО "Газпром Газификация"
6	Строительство подводящего газопровода к АГНКС-1 г. Краснокамск	0,2	-	2023	2024	-	Программа ООО "Газпром Газификация"

Мероприятия по среднесрочной инвестиционной программе ПАО «Газпром» будут осуществляться за счет собственных средств Общества.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

Схемой газоснабжения и газификации Краснокамского городского округа на период до 2041 года рассмотрены 3 основных периода развития системы газоснабжения:

- 1-й период 2022-2025 гг.;
- 2-й период 2026-2030 гг.;
- 3-й период 2030-2041 гг.

1-й период 2022-2025 гг.

В рамках первого периода развития системы газоснабжения Краснокамского городского округа планируется завершение этапа догазификации потребителей.

В данный период планируется газификация следующих населенных пунктов:

- д. Даньки (2023 год);
- д. Никитино (2024 г.);
- д. Новоселы (2023 г.);
- д. Калининцы (2025 год);
- зона перспективной застройки д. Фадеята (2025 год);
- зона перспективной застройки южнее п. Мысы;
- зона перспективной застройки г. Краснокамска по ул. Пушкина (2025 год).

Также планируется подключение двух новых блочно-модульных котельных с установленной тепловой мощностью 18,5 МВт и 1,7 МВт, расположенных в п. Майский.

2-й период 2026-2029 гг.

Во второй этап планируется газификация следующих населенных пунктов:

- д. Гурино (2026 год);
- д. Большое Шилово (2026 год);
- зона перспективной застройки д. Фадеята (2026 год);
- д. Осляна (2026 год);
- п. ст. Шабуничи (2027 год);
- д. Малые Шабуничи (2028 год);
- зона перспективной застройки западнее п. Ласьва (2028 год);
- д. Кормильцы (2029 год);
- зона перспективной застройки по левой стороне от р. Услонная (2029 год);

3-й период 2026-2030 гг.

Третий этап предполагает газификацию ряда населенных пунктов, находящихся в непосредственной близости друг от друга, а именно:

- д. Клепики (2030 год);
- д. Заречная (2031 год);
- д. Нижнее Гуляево (2032 год);
- д. Верхнее Гуляево (2033 год).

Сроки и этапы развития системы газоснабжения Краснокамского городского округа, в дальнейшем, по мере выполнения мероприятий, могут быть скорректированы.

В соответствии со Схемой газоснабжения и газификации Краснокамского городского округа на период до 2041 года на территории Краснокамского городского округа планируется строительство 42 ГРПШ.

Перечень мероприятий по строительству ГРПШ отражены ниже (Таблица 147).

Таблица 147 - Перечень мероприятий по строительству ГРПШ

№ п/п	Наименование	Производительность ГРПШ, м ³ /час	Стоимость строительства
-------	--------------	--	-------------------------

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

1	2	3	4
1	ГРПШ 1 г. Краснокамск, ул. Промышленная	28,99	225,74
2	ГРПШ 1 д. Новоселы	1507,59	273,08
3	ГРПШ 2 г. Краснокамск, ул. Запальта	9,66	225,74
4	ГРПШ 2 г. Краснокамск, ул. Промышленная	19,33	225,74
5	ГРПШ 2 д. Новоселы	1009,89	273,08
6	ГРПШ БМК-1	201,17	225,74
7	ГРПШ БМК-2	2308,76	273,08
8	ГРПШ Зона перспективной застройки западнее п. Ласьва	700,64	232,05
9	ГРПШ Зоны перспективной застройки южнее п. Мысы	4803,03	352,64
10	ГРПШ г. Краснокамск, ул. Дачная	9,66	225,74
11	ГРПШ д. Большое Шилово, ул. Шиловская	886,68	273,08
12	ГРПШ д. Брагино, ул. Центральная	48,32	225,74
13	ГРПШ д. Даньки, ул. Тракторная	169,12	225,74
14	ГРПШ д. Заречная, ул. Автомобильная	898,76	0
15	ГРПШ д. Калининцы	149,79	225,74
16	ГРПШ д. Клепики	1415,78	273,08
17	ГРПШ д. Кормильцы, ул. Тракторная	96,64	225,74
18	ГРПШ д. Малые Шабуничи, ул. 2-я Тракторная	330,99	232,05
19	ГРПШ д. Нижнее Гуляево, ул. Курановская	1198,34	273,08
20	ГРПШ д. Никитино	137,71	225,74
21	ГРПШ д. Семичи, ул. 1-я Подгорная	19,33	225,74
22	ГРПШ д. Семичи, ул. 2-я Подгорная	4,83	225,74
23	ГРПШ д. Семичи, ул. Высокая	9,66	225,74
24	ГРПШ д. Семичи, ул. Земляничная	19,33	225,74
25	ГРПШ д. Семичи, ул. Изумрудная	14,5	225,74
26	ГРПШ д. Семичи, ул. Лесная	24,16	225,74
27	ГРПШ д. Семичи, ул. Липовая	14,5	225,74
28	ГРПШ д. Семичи, ул. Луговая	9,66	225,74
29	ГРПШ д. Семичи, ул. Молодежная	28,99	225,74
30	ГРПШ д. Семичи, ул. Нагорная	9,66	225,74
31	ГРПШ д. Семичи, ул. Подгорная	9,66	225,74
32	ГРПШ д. Семичи, ул. Раздольная	4,83	225,74
33	ГРПШ д. Семичи, ул. Садовая	28,99	225,74
34	ГРПШ д. Семичи, ул. Цветочная	4,83	225,74
35	ГРПШ д. Семичи, ул. Чайная	9,66	225,74
36	ГРПШ д. Семичи ул. ул. Медовая	4,83	225,74
37	ГРПШ д. Хухрята, ул. Изумрудная	14,5	225,74
38	ГРПШ д. Хухрята, ул. Хвойная	4,83	225,74
39	ГРПШ зоны перспективной застройки г. Краснокамска по ул. Пушкина	144,96	225,74
40	ГРПШ зоны перспективной застройки по левой стороне от р. Услонная	1246,66	273,08
41	ГРПШ п. Мысы	164,29	225,74
42	ГРПШ п. ст. Шабуничи, ул. Тракторная	1281,78	273,08
	ИТОГО ПО КРАСНОКАМСКОМУ ГОРОДСКОМУ ОКРУГУ:	19005,29	9773,52

Для газификации ранее не газифицированных населенных пунктов и зон перспективной застройки планируется строительство сетей газопроводов общей протяженностью 97,016 км.

Перечень мероприятий по строительству газопроводов для газификации ранее не газифицированных населенных пунктов и зон перспективной застройки отражен ниже. (Таблица 148).

Таблица 148 - Перечень мероприятий по строительству газопроводов для газификации ранее не газифицированных населенных пунктов и зон перспективной застройки

№ п/п	Наименование мероприятия	Диаметр трубопровода, м	Протяженность, м	Год реализации	Стоимость реализации, тыс. руб.
-------	--------------------------	-------------------------	------------------	----------------	---------------------------------

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

1	2	3	4	5	6
Газификация д. Гурино					
1	Строительство газопроводов низкого давления	0,11	1871,62	2026	10173,03
2		0,16	908,91	2026	5666,25
Газификация д. Большое Шилово					
3	Строительство газопроводов низкого давления	0,11	2528,82	2026	13745,19
4		0,16	904,63	2026	5639,57
Газификация д. Клепики					
5	Строительство газопроводов низкого давления	0,11	4622,4	2030	25124,67
6		0,16	288,71	2030	1799,85
7		0,2	2068,54	2030	14448,86
Газификация д. Заречная					
8	Строительство газопровода высокого давления	0,11	4399,88	2031	23915,18
9	Строительство газопроводов низкого давления	0,11	3190,04	2031	17339,2
10		0,16	1216,96	2031	7586,67
Газификация д. Нижнее Гуляево					
11	Строительство газопровода высокого давления	0,11	1272,48	2032	6916,46
12	Строительство газопроводов низкого давления	0,11	1196,64	2032	6504,24
13		0,16	1269,63	2032	7915,02
Газификация д. Верхнее Гуляево					
14	Строительство газопроводов низкого давления	0,11	1959,68	2033	10651,68
15		0,16	1160,41	2033	7234,13
Газификация зоны перспективной застройки д. Фадеева					
16	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	582,51	2026	2888,56
Газификация п. ст. Шабуничи					
17	Строительство газопровода высокого давления	0,16	110,32	2027	687,75
18	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	6113,65	2027	30316,43
19		0,11	953,54	2027	5182,89
20		0,16	3207,63	2027	19996,73
Газификация д. Малые Шабуничи					
21	Строительство газопровода высокого давления	0,11	263,43	2028	1431,85
22	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	1320,37	2028	6547,46
23		0,11	749,63	2028	4074,55
Газификация д. Даньки					
24	Строительство газопровода среднего давления	0,11	454,25	2023	2469,04
25	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	909,69	2023	4510,98
26		0,11	773,03	2023	4201,74
Газификация д. Никитино					
27	Строительство газопровода высокого давления	0,063	5,26	2024	26,08
28	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	377,44	2024	1871,65
29		0,11	1033,46	2024	5617,29
Газификация д. Кормильцы					
30	Строительство газопровода высокого давления	0,063	557,63	2029	2765,18
31	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	616,1	2029	3055,12
32		0,11	669,92	2029	3641,29
Газификация д. Осляня					
33	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	682,74	2026	3385,58
34		0,11	682,88	2026	3711,74
Газификация зоны перспективной застройки южнее п. Мысы					
35	Строительство газопроводов низкого давления	0,16	11694,19	2025	72902,9
36		0,2	2433,33	2025	16996,94
37		0,25	1746,36	2025	14597,42
Газификация зоны перспективной застройки западнее п. Ласьва					
38	Строительство газопроводов низкого давления	0,11	2397,76	2028	13032,82
Газификация зоны перспективной застройки по левой стороне от р. Услонная					
39	Строительство газопроводов низкого давления	0,11	4933,85	2029	26817,53
40		0,16	706,14	2029	4402,16
Газификация д. Новоселы					
41	Строительство газопровода высокого давления	0,16	3780,36	2024	23567,19
42	Строительство газопроводов низкого давления	0,11	12921,69	2024	70234,77
43		0,16	1857,65	2024	11580,8
Газификация д. Калининцы					
44	Строительство газопровода высокого давления	0,063	2998,06	2025	14866,81
45	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	389,69	2025	1932,4

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование мероприятия	Диаметр трубопровода, м	Протяженность, м	Год реализации	Стоимость реализации, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
46		0,11	740,3	2025	4023,84
Газификация зоны перспективной застройки г. Краснокамска по ул. Пушкина					
47	Строительство газопровода среднего давления	0,11	237,33	2025	1289,99
48	Строительство газопровода низкого давления	0,11	1256,12	2025	6827,54
	ИТОГО ПО КРАСНОКАМСКОМУ ГОРОДСКОМУ ОКРУГУ:		97015,66		554114,99

В 2023-2025 годах планируется строительство газопроводов для подключения перспективных потребителей в рамках догазификации общей протяженностью 27,88429 км

Перечень мероприятий по строительству газопроводов для подключения перспективных потребителей в рамках догазификации отражен ниже (Таблица 149)

Таблица 149 - Перечень мероприятий по строительству газопроводов для подключения перспективных потребителей в рамках догазификации

№ п/п	Наименование мероприятия	Диаметр трубопровода, м	Протяженность, м	Год реализации	Стоимость реализации, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
Догазификация д. Малое Шилово					
1	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	799,11	2023-2025	3962,63
Догазификация д. Усть-Сыны					
1	Строительство газопроводов низкого давления	0,032	21,47	2023-2025	102,18
2		0,063	8,55	2023-2025	42,4
Догазификация д. Карабаи					
3	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	770	2023-2025	3818,28
Догазификация д. Волеги					
4	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	706,13	2023-2025	3501,56
Догазификация п. Майский					
5	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	706,13	2023-2025	3501,56
Догазификация с. Черная					
6	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	118,75	2023-2025	588,86
Догазификация п. Новая Ивановка					
7	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	205,33	2023-2025	1018,19
Догазификация д. Брагино					
8	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	2534,85	2023-2025	12569,84
Догазификация с. Стряпунята					
9	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	91,96	2023-2025	456,01
Догазификация п. Оверята					
10	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	646,72	2023-2025	3206,96
Догазификация д. Хухрята					
11	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	756,3	2023-2025	3750,35
Догазификация д. Семичи					
12	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	1512,25	2023-2025	7498,96
Догазификация д. Никитино					
13	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	157,56	2023-2025	781,31

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование мероприятия	Диаметр трубопровода, м	Протяженность, м	Год реализации	Стоимость реализации, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
Догазификация с. Мысы					
14	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	6078,5	2023-2025	30142,13
15		0,11	1300,08	2023-2025	7066,48
Догазификация д. Мошни					
16	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	1674,08	2023-2025	8301,44
17		0,11	375,29	2023-2025	2039,86
Догазификация п. Ласьва					
18	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	4070,79	2023-2025	20186,27
19		0,11	550,06	2023-2025	2989,81
Догазификация д. Конец Бор					
20	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	2437,86	2023-2025	12088,88
Догазификация г. Краснокамск					
21	Строительство газопроводов низкого давления	0,032	27,56	2023-2025	131,17
22		0,063	2334,96	2023-2025	11578,62
ИТОГО ПО КРАСНОКАМСКОМУ ГОРОДСКОМУ ОКРУГУ:			27 884,29		139 323,77

В целях повышения надежности системы газоснабжения и увеличения пропускной способности в прогнозном периоде планируется реконструкции газопровода низкого давления с увеличением диаметра трубопровода на 0,063-0,25 м общей протяженностью 12,2254 км. Общая стоимость мероприятий по реконструкции газопровода низкого давления с увеличением диаметра трубопровода составит 87 552,87 тыс. рублей.

Общий размер стоимости реализации мероприятий Схемы газоснабжения и газификации Краснокамского городского округа на период до 2041 года составит 790 765,15 тыс. рублей.

Генеральным планом Краснокамского городского округа предусматривается дальнейшее развитие газовых сетей. Природным газом намечается обеспечить существующих и новых потребителей.

Природный газ будет использоваться населением частично малоэтажной и индивидуальной застройки на приготовления пищи, горячей воды и отопления помещений. С этой целью, в каждом доме устанавливаются индивидуальные (поквартирные) газовые теплогенераторы и газовые плиты.

Теплогенераторы следует принять полной заводской готовности - либо отечественные аппараты различной производительности, либо аналогичные агрегаты зарубежных фирм.

Производство работ и монтаж газопроводов должны выполняться специализированной монтажной организацией в соответствии с требованиями СП62.13330.2011. (актуализированная редакция СНиП 42-01-2002), СП 42-101- 2003, СП 42-103-2003.

Газоснабжение перспективной застройки на первую очередь и расчетный срок строительства решается от существующих и проектируемых газопроводов высокого давления с устройством ШРП или подсоединением непосредственно к газопроводам низкого давления для 1-3-5-9 этажной застройки. Дома повышенной этажности оборудуются электроплитами.

В проектируемой многоквартирной застройке газ используется на нужды пищевого приготовления из расчета 120 м³/год на одного человека. Сети газоснабжения для проектируемой застройки предусматриваются от существующих сетей низкого давления. В тех случаях, где существующие диаметры не обеспечат пропускную способность, при выполнении рабочих проектов следует предусмотреть замену диаметров на большие в соответствии с расчетами.

Локальные котельные при объектах культурно-бытового назначения и одноэтажного, и блокированного строительства могут быть подключены к существующим или проектируемым газопроводам высокого и низкого давлений, в зависимости от местоположения котельных относительно газопроводов.

В проектируемой блокированной и усадебной застройке предусматривается установка ГРП, ПГБ и ШРП, запитанных от сетей высокого и среднего давлений. От регуляторных установок газ подается по газопроводам низкого давления потребителям на нужды пищевого приготовления и для автономных бытовых теплогенераторов теплоснабжения и горячей воды.

В проектируемых кварталах усадебной застройки предусмотрена закольцовка проектируемого газопровода низкого давления с существующими газопроводами низкого давления.

Газоснабжение автономных котельных предусмотрено от существующих сетей высокого и среднего давлений. На последующих стадиях проектирования автономных котельных возможно их подключение к проектируемым сетям низкого давления, в зависимости от стадии проектирования жилых кварталов.

Диаметры газопроводов высокого, среднего и низкого давлений будут рассчитаны на последующих стадиях проектирования.

Перечень мероприятий по развитию системы газоснабжения Краснокамского городского округа Генеральным планом не предусмотрен.

Муниципальной программой «Развитие системы ЖКХ Краснокамского городского округа» предусмотрены мероприятия по разработке проектно-сметной документации на строительство распределительных газопроводов для:

- газоснабжения 36 жилых домов д. Никитино (Черновского с/с),
- газификации жилого фонда д. Гурино, д. Шилово;
- газификация жилого фонда д. Кормильцы;
- газификация жилого фонда д. Клепики, д. Заречная, д. Гуляево;
- газификация жилого фонда ст. Шабуничи, д. Малые Шабуничи.

Размеры финансового обеспечения мероприятий в программе не определены.

Программа инвестиционных проектов, обеспечивает достижение целевых показателей, которые приведены в разделе 5 Обосновывающих материалов.

Общий объем финансирования на период до 2041 года по перечню мероприятий и инвестиционных проектов по системе газоснабжения составляет 794,247 млн. руб.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 150 - Перечень инвестиционных проектов по развитию системы газоснабжения до 2041 года Краснокамского городского округа

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	ГАЗОСНАБЖЕНИЕ	794,247	64,354	170,098	187,414	50,091	61,065	201,867	40,926	18,432
	Внебюджетные средства, в том числе:	794,247	64,354	170,098	187,414	50,091	61,065	201,867	40,926	18,432
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	794,247	64,354	170,098	187,414	50,091	61,065	201,867	40,926	18,432
	плата за подключение (присоединение)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	дополнительная эмиссия акций	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	кредиты	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Группа 1. Строительство, реконструкция и техническое перевооружение источников газоснабжения	9,774	2,123	2,669	2,927	0,273	0,273	1,509	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	9,774	2,123	2,669	2,927	0,273	0,273	1,509	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	9,774	2,123	2,669	2,927	0,273	0,273	1,509	-	-
	Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.	Подгруппа 1.1. Новое строительство источников газоснабжения	9,774	2,123	2,669	2,927	0,273	0,273	1,509	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	9,774	2,123	2,669	2,927	0,273	0,273	1,509	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	9,774	2,123	2,669	2,927	0,273	0,273	1,509	-	-
	Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.1.	Строительство ГРПШ - всего, в том	9,774	2,123	2,669	2,927	0,273	0,273	1,509	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	числе									
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	9,774	2,123	2,669	2,927	0,273	0,273	1,509	-	-
1.1.1.1.	ГРПШ 1 г. Краснокамск, ул. Промышленная	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.2.	ГРПШ 1 д. Новоселы	0,273	-	0,273	-	-	-	-	-	-
1.1.1.3.	ГРПШ 2 г. Краснокамск, ул. Запальта	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.4.	ГРПШ 2 г. Краснокамск, ул. Промышленная	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.5.	ГРПШ 2 д. Новоселы	0,273	-	0,273	-	-	-	-	-	-
1.1.1.6.	ГРПШ БМК-1	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.7.	ГРПШ БМК-2	0,273	0,091	0,091	0,091	-	-	-	-	-
1.1.1.8.	ГРПШ Зона перспективной застройки западнее п. Ласьва	0,232	-	-	-	-	-	0,232	-	-
1.1.1.9.	ГРПШ Зоны перспективной застройки южнее п. Мысы	0,353	-	-	0,353	-	-	-	-	-
1.1.1.10.	ГРПШ г. Краснокамск, ул. Дачная	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.11.	ГРПШ д. Большое Шилово, ул. Шиловская	0,273	-	-	-	0,273	-	-	-	-
1.1.1.12.	ГРПШ д. Брагино, ул. Центральная	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.13.	ГРПШ д. Даньки, ул. Тракторная	0,226	0,226	-	-	-	-	-	-	-
1.1.1.14.	ГРПШ д. Заречная, ул. Автомобильная	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.1.15.	ГРПШ д. Калининцы	0,226	-	-	0,226	-	-	-	-	-
1.1.1.16.	ГРПШ д. Клепики	0,273	-	-	-	-	-	0,273	-	-
1.1.1.17.	ГРПШ д. Кормильцы, ул. Тракторная	0,226	-	-	-	-	-	0,226	-	-
1.1.1.18.	ГРПШ д. Малые Шабуничи, ул. 2-я Тракторная	0,232	-	-	-	-	-	0,232	-	-
1.1.1.19.	ГРПШ д. Нижнее Гуляево, ул. Курановская	0,273	-	-	-	-	-	0,273	-	-
1.1.1.20.	ГРПШ д. Никитино	0,226	-	0,226	-	-	-	-	-	-
1.1.1.21.	ГРПШ д. Семичи, ул. 1-я	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	Подгорная									
1.1.1.22.	ГРПШ д. Семичи, ул. 2-я Подгорная	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.23.	ГРПШ д. Семичи, ул. Высокая	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.24.	ГРПШ д. Семичи, ул. Земляничная	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.25.	ГРПШ д. Семичи, ул. Изумрудная	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.26.	ГРПШ д. Семичи, ул. Лесная	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.27.	ГРПШ д. Семичи, ул. Липовая	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.28.	ГРПШ д. Семичи, ул. Луговая	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.29.	ГРПШ д. Семичи, ул. Молодежная	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.30.	ГРПШ д. Семичи, ул. Нагорная	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.31.	ГРПШ д. Семичи, ул. Подгорная	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.32.	ГРПШ д. Семичи, ул. Раздольная	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.33.	ГРПШ д. Семичи, ул. Садовая	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.34.	ГРПШ д. Семичи, ул. Цветочная	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.35.	ГРПШ д. Семичи, ул. Чайная	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.36.	ГРПШ д. Семичи ул. Медовая	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.37.	ГРПШ д. Хухрята, ул. Изумрудная	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.38.	ГРПШ д. Хухрята, ул. Хвойная	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.39.	ГРПШ зоны перспективной застройки г. Краснокамска по ул. Пушкина	0,226	-	-	0,226	-	-	-	-	-
1.1.1.40.	ГРПШ зоны перспективной застройки по левой стороне от р. Услонная	0,273	-	-	-	-	-	0,273	-	-
1.1.1.41.	ГРПШ п. Мысы	0,226	-	-	0,226	-	-	-	-	-
1.1.1.42.	ГРПШ п. ст. Шабуничи, ул. Тракторная	0,273	-	-	-	-	0,273	-	-	-
1.2.	Подгруппа 1.2. Реконструкция источников газоснабжения	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Группа 2. Строительство, реконструкция и техническое перевооружение сетей газоснабжения и сооружений на них	784,474	62,231	167,429	184,487	49,818	60,792	200,358	40,926	18,432
	Внебюджетные средства, в том числе:	784,474	62,231	167,429	184,487	49,818	60,792	200,358	40,926	18,432

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	784,474	62,231	167,429	184,487	49,818	60,792	200,358	40,926	18,432
	Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.	Подгруппа 2.1. Новое строительство сетей газоснабжения	696,921	57,623	162,821	179,879	45,210	56,184	177,318	17,886	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	696,921	57,623	162,821	179,879	45,210	56,184	177,318	17,886	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	696,921	57,623	162,821	179,879	45,210	56,184	177,318	17,886	-
	Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.1.	Догазификация населенных пунктов - всего, в том числе	139,324	46,441	46,441	46,441	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	139,324	46,441	46,441	46,441	-	-	-	-	-
2.1.1.1.	Догазификация д. Малое Шилово	3,963	1,321	1,321	1,321	-	-	-	-	-
2.1.1.2.	Догазификация д. Усть-Сыны	0,145	0,048	0,048	0,048	-	-	-	-	-
2.1.1.3.	Догазификация д. Карабаи	3,818	1,273	1,273	1,273	-	-	-	-	-
2.1.1.4.	Догазификация д. Волеги	3,502	1,167	1,167	1,167	-	-	-	-	-
2.1.1.5.	Догазификация п. Майский	3,502	1,167	1,167	1,167	-	-	-	-	-
2.1.1.6.	Догазификация с. Черная	0,589	0,196	0,196	0,196	-	-	-	-	-
2.1.1.7.	Догазификация п. Новая Ивановка	1,018	0,339	0,339	0,339	-	-	-	-	-
2.1.1.8.	Догазификация д. Брагино	12,570	4,190	4,190	4,190	-	-	-	-	-
2.1.1.9.	Догазификация с. Стряпунята	0,456	0,152	0,152	0,152	-	-	-	-	-
2.1.1.10.	Догазификация п. Оверята	3,207	1,069	1,069	1,069	-	-	-	-	-
2.1.1.11.	Догазификация д. Хухрята	3,750	1,250	1,250	1,250	-	-	-	-	-
2.1.1.12.	Догазификация д. Семичи	7,499	2,500	2,500	2,500	-	-	-	-	-
2.1.1.13.	Догазификация д. Никитино	0,781	0,260	0,260	0,260	-	-	-	-	-
2.1.1.14.	Догазификация с. Мысы	37,209	12,403	12,403	12,403	-	-	-	-	-
2.1.1.15.	Догазификация д. Мошни	10,341	3,447	3,447	3,447	-	-	-	-	-
2.1.1.16.	Догазификация п. Ласьва	23,176	7,725	7,725	7,725	-	-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
2.1.1.17.	Догазификация д. Конец Бор	12,089	4,030	4,030	4,030	-	-	-	-	-
2.1.1.18	Догазификация г. Краснокамск	11,710	3,903	3,903	3,903	-	-	-	-	-
2.1.2.	Газификация населенных пунктов - всего, в том числе	554,115	11,182	112,898	133,438	45,210	56,184	177,318	17,886	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	554,115	11,182	112,898	133,438	45,210	56,184	177,318	17,886	-
2.1.2.1	Газификация д. Гурино	15,839	-	-	-	15,839	-	-	-	-
2.1.2.2.	Газификация д. Большое Шилово	19,385	-	-	-	19,385	-	-	-	-
2.1.2.3.	Газификация д. Клепики	41,373	-	-	-	-	-	41,373	-	-
2.1.2.4.	Газификация д. Заречная	48,841	-	-	-	-	-	48,841	-	-
2.1.2.5.	Газификация д. Нижнее Гуляево	21,336	-	-	-	-	-	21,336	-	-
2.1.2.6.	Газификация д. Верхнее Гуляево	17,886	-	-	-	-	-	-	17,886	-
2.1.2.7.	Газификация зоны перспективной застройки д. Фадеята	2,889	-	-	-	2,889	-	-	-	-
2.1.2.8.	Газификация п. ст. Шабуничи	56,184	-	-	-	-	56,184	-	-	-
2.1.2.9.	Газификация д. Малые Шабуничи	12,054	-	-	-	-	-	12,054	-	-
2.1.2.10.	Газификация д. Даньки	11,182	11,182	-	-	-	-	-	-	-
2.1.2.11.	Газификация д. Никитино	7,515	-	7,515	-	-	-	-	-	-
2.1.2.12.	Газификация д. Кормильцы	9,462	-	-	-	-	-	9,462	-	-
2.1.2.13.	Газификация д. Осляна	7,097	-	-	-	7,097	-	-	-	-
2.1.2.14.	Газификация зоны перспективной застройки южнее п. Мысы	104,497	-	-	104,497	-	-	-	-	-
2.1.2.15.	Газификация зоны перспективной застройки западнее п. Ласва	13,033	-	-	-	-	-	13,033	-	-
2.1.2.16.	Газификация зоны перспективной застройки по левой стороне от р. Услонная	31,220	-	-	-	-	-	31,220	-	-
2.1.2.17.	Газификация д. Новоселы	105,383	-	105,383	-	-	-	-	-	-
2.1.2.18.	Газификация д. Калининцы	20,823	-	-	20,823	-	-	-	-	-
2.1.2.19.	Газификация зоны перспективной застройки г. Краснокамска по ул. Пушкина	8,118	-	-	8,118	-	-	-	-	-
2.1.3.	Строительство распределительных газопроводов и создание условий	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	для газификации жилфонда									
2.1.3.1.	Распределительный газопровод для газоснабжения 36 жилых домов д. Никитино (Черновского с/с) Краснокамского района Пермского края	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.3.2.	Газификация жилого фонда д. Гурино, д. Шилово (1 очередь)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.3.3.	Газификация жилого фонда д. Кормильцы (1 очередь)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.3.4.	Газификация жилого фонда д. Клепики, д. Заречная, д. Гуляево (1 очередь)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.3.5.	Газификация жилого фонда ст. Шабуничи, д. Малые Шабуничи (1 очередь)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.4.	Распределительные газопроводы д. Даньки Краснокамского городского округа Пермского края (1 очередь)	3,482	-	3,482	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	3,482		3,482				-	-	-
2.2.	Подгруппа 2.2. Реконструкция сетей газоснабжения для обеспечения нормативной надежности и безопасности газоснабжения	87,553	4,608	4,608	4,608	4,608	4,608	23,040	23,040	18,432
	Внебюджетные средства, в том числе:	87,553	4,608	4,608	4,608	4,608	4,608	23,040	23,040	18,432
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	87,553	4,608	4,608	4,608	4,608	4,608	23,040	23,040	18,432
	Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.1.	Реконструкции сетей газоснабжения с увеличением диаметра	87,553	4,608	4,608	4,608	4,608	4,608	23,040	23,040	18,432

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
 Краснокамского городского округа Пермского края
 на период до 2041 года
 Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	трубопроводов									
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	87,553	4,608	4,608	4,608	4,608	4,608	23,040	23,040	18,432

5.6. Программа инвестиционных проектов в системе сбора и утилизации ТКО.

Одним из ключевых аспектов формирования комфортной среды жизнедеятельности и оздоровления экологической обстановки территории является внедрение современной технологической системы обращения с отходами производства и потребления.

Главный принцип построения единой системы обращения с отходами – развитие комплексного подхода, предусматривающего сортировку отходов на местах (контейнерных площадках), вывоз отходов от источников их образования, вторичную сортировку и прессование отходов; переработку отдельных выделенных фракций специализированными заводами, захоронение оставшейся части отходов на полигоне.

Размещение объектов обработки, утилизации, обезвреживания, размещения твердых коммунальных отходов должно производиться с учетом организации санитарно-защитных зон в соответствии с видом объекта и нормативными требованиями.

Мероприятия в области охраны окружающей среды направлены на обеспечение устойчивого и экологически безопасного развития территории, рационального природопользования, формирования благоприятных условий жизнедеятельности населения.

Настоящий раздел содержит данные о перечне мероприятий и инвестиционных

В соответствии с Территориальной схемой в области обращения с отходами поток отходов с территории Краснокамского городского округа (за исключением северо-восточной части городского округа, примыкающей к а/д Пермь-Ильинский), а также отходы из г. Перми (Дзержинский, и Кировский районы), Нытвенского городского округа (населенные пункты Чайковского сельского поселения) будет размещаться на Полигоне ТБО г. Краснокамска с предварительной сортировкой и обработкой на Мусоросортировочном комплексе г. Краснокамска.

Отходы с северо-восточной части Краснокамского городского округа, примыкающей к а/д Пермь–Ильинский, будут направляются на Полигон ТБО пгт. Полазна.

Резервными полигонами в целях перенаправления потоков отходов в случае возникновения чрезвычайной ситуации и (или) невозможности произвести размещение отходов на основном полигоне будут Полигон ТБО «Софроны» и Полигон ТБО г. Верецагино.

В соответствии с Территориальной схемой в области обращения с отходами и Региональной программой в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, на территории Пермского края на период 2018-2028 годов Генеральным планом Краснокамского городского округа, в перспективе (2028 г.) планируется рекультивация Полигона ТБО г. Краснокамска максимальной мощностью 10 тыс. тонн в год.

В соответствии с инвестиционной программой ООО «БУМАТИКА» в перспективе (2028 г.) на полигоне ТБО г. Краснокамска планируются следующие мероприятия:

- реконструкция участка захоронения отходов – строительство 4-ой карты,
- модернизация комплексной системы очистки сточных вод полигона ТБО;
- модернизация линии обработки ТКО.

С целью совершенствования системы обращения с твердыми коммунальными отходами на территории Пермского края предполагается централизация потоков отходов на перспективном объекте по обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов, отвечающих требованиям безопасности для окружающей среды, и максимально возможному использованию твердых коммунальных отходов в качестве вторичных ресурсов – технопарка, включающего все виды деятельности по обращению с отходами – обработку,

утилизацию, обезвреживание и размещение отходов. Строительство технопарков позволит значительно сократить количество объектов, оказывающих негативное воздействие на состояние окружающей среды, уменьшить общее количество санитарно-защитных зон от объектов, ориентированных на обращение с твердыми коммунальными отходами.

В соответствии с муниципальной программой «Формирование современной городской среды на территории Краснокамского городского округа», утвержденной постановлением Администрации Краснокамского городского округа от 01.09.2020 № 481-п (с изм. от 04.04.2023 № 197-п), на территории Краснокамского городского округа планируются к реализации мероприятия:

- Обустройство контейнерных площадок Краснокамского городского округа - 23 шт. в 2023 г., далее ежегодно по 20 шт.

В соответствии с муниципальной программой «Благоустройство, содержание объектов озеленения общего пользования и объектов ритуального назначения Краснокамского городского округа», утвержденной постановлением Администрации Краснокамского городского округа от 29.09.2020 № 541-п (с изм. от 07.07.2023 № 415-п), на территории Краснокамского городского округа планируются к реализации мероприятия:

- Организация работы по санитарно-эпидемиологической безопасности территории КГО, в том числе содержание контейнерных площадок, установка контейнеров на вновь возводимые контейнерные площадки, вывоз ТКО с объектов озеленения, вывоз мусора по морфологическому составу не соответствующего ТКО и КГО с контейнерных площадок.

- Санитарная очистка территории Краснокамского городского округа.

В соответствии с муниципальной программой «Охрана окружающей среды и развитие лесного хозяйства в Краснокамском городском округе», утвержденной постановлением Администрации Краснокамского городского округа от 30.09.2021 № 627-п (с изм. от 15.02.2023 № 71-п), на территории Краснокамского городского округа планируются к реализации мероприятия:

- ручной уборки территории ООПТ от мусора с последующим вывозом собранного мусора на полигон ТБО,

- установка контейнерных площадок, урн, лавочек, столиков, аншлагов в соответствие специфики территории, ремонт ограждений и шлагбаумов;

- отбор проб в реках Пальта (фон, контроль два раза) и Волеговка (фон, контроль - один раз), а также их анализ.

- в рамках выполнения мероприятия «Выполнение работ по разработке проектно-сметной документации по объекту «Рекультивация закрытой свалки ТБО г. Краснокамска» планируется произвести геологические, геодезические, экологические изыскания, разработать проект рекультивации закрытой свалки ТБО г. Краснокамска и получить заключение экологической экспертизы. Согласно коммерческого предложения ООО «Камэкопроект» стоимость разработки проектно-сметной документации составляет 8,0 млн. рублей.

В 2023 году планируется повторно подать заявку в МинЖКХ Пермского края на софинансирование данного мероприятия в соотношении 25% средства местного бюджета 75% - средства краевого бюджета;

- планируется выполнение мероприятия «Ликвидация отходов в береговой полосе р. Пальта».

Пермская межрайонная прокуратура вышла в суд с иском о ликвидации места несанкционированного сброса отходов в береговой полосе р. Пальта. Также для вступления в федеральную программу министерства природных ресурсов с мероприятием по очистке

русла р. Пальта администрации необходимо выполнить требования: проводить в течение пяти лет анализы гидрохимических показателей водного объекта и почистить берег.

Минприроды Пермского края планирует разработать проект по очистке русла реки Пальта и произвести очистку русла. Целесообразно в период очистки русла подать заявку в МинЖКХ Пермского края на софинансирование данного мероприятия в соотношении 25% - средства местного бюджета, 75% - средства краевого бюджета.

- планируется выполнение мероприятия «Ликвидация свалки п. Майский». Закрытая свалка в районе п. Майский. Площадь 3,2 га, объём накопленных отходов 43750 тонн, расположена на землях сельскохозяйственного назначения.

- планируется выполнение мероприятия «Ликвидация несанкционированных свалок».

В соответствии с реестром несанкционированных свалок объём свалок составляет 4 125 тонн.

- планируется выполнение мероприятия «Организация снегосвалки».

- планируется выполнение мероприятия «Определение качества загрязненной среды (почва, воздух, вода)»;

- планируется выполнение мероприятия «Утилизация трупов животных (крупные сельскохозяйственные и лесные животные)».

На территории Краснокамского городского округа ежегодно выявляются брошенные трупы с/х животных (свиньи, коровы), и происходят ДТП с лосями со смертельным исходом животного.

- планируется выполнение мероприятия «Выпуск ежегодного информационного издания о состоянии ОС округа», «Организация аншлагов», «Выпуск тематических брошюр», «Выпуск календарей с тематическим оформлением», «Проведение экологических лекций», «Поддержка сторонних природоохранных мероприятий», «Организация и проведение субботников».

Установка аншлагов планируется в местах постоянно повторяющихся случаев нарушений: свалки, береговые полосы, где моют машины и незаконно добывают воду, незаконные карьеры. Планируется печать специальных красочных изданий на темы: реки округа, ООПТ округа, животные округа, отдельный сбор и др., издание наглядных материалов для детей в виде листовок.

Программа инвестиционных проектов, обеспечивает достижение целевых показателей, которые приведены в разделе 5 Обосновывающих материалов.

Общий объем финансирования на период до 2041 года по перечню мероприятий и инвестиционных проектов по системе обращения с ТКО составляет 690,783 млн.руб.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 151 - Перечень мероприятий по обращению с ТКО на территории Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	СБОР И УТИЛИЗАЦИЯ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ	690,783	18,393	19,007	19,01	5,15	5,15	624,085	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	649,812	5,145	5,145	5,15	5,15	5,15	624,085	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	30,872	5,145	5,145	5,15	5,15	5,15	5,145	-	-
	плата за подключение (присоединение)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	дополнительная эмиссия акций	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	кредиты	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)	618,940	-	-	-	-	-	618,940	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	40,971	13,248	13,862	13,86	-	-	-	-	-
	Средства Федерального бюджета	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации (ПК)	10,248	3,048	3,600	3,60	-	-	-	-	-
	местный бюджет (КГО)	30,724	10,200	10,262	10,26	-	-	-	-	-
1.	Группа 1. Строительство и реконструкция сооружений системы сбора и утилизации ТКО	690,713	18,393	19,007	19,007	5,145	5,145	624,085	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	649,812	5,145	5,145	5,145	5,145	5,145	624,085	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	30,872	5,145	5,145	5,145	5,145	5,145	5,145	-	-
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)	618,940	-	-	-	-	-	618,940	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	40,901	13,248	13,862	13,862	-	-	-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации (ПК)	10,248	3,048	3,600	3,600	-	-	-	-	-
	местный бюджет (КГО)	30,654	10,200	10,262	10,262	-	-	-	-	-
1.1.	Подгруппа 1.1. Строительство сооружений системы сбора и утилизации ТКО	646,453	8,762	9,376	9,376	-	-	618,940	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	618,940	-	-	-	-	-	618,940	-	-
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)	618,940	-	-	-	-	-	618,940	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	27,513	8,762	9,376	9,376	-	-	-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации (ПК)	10,248	3,048	3,600	3,600	-	-	-	-	-
	местный бюджет (КГО)	17,266	5,714	5,776	5,776	-	-	-	-	-
1.1.1.	Рекультивация Полигона ТБО г. Краснокамска	618,940	-	-	-	-	-	618,940	-	-
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)	618,940						618,940	-	-
1.1.2.	Выполнение работ по разработке проектно- сметной документации по объекту «Рекультивация закрытой	2,000	2,000	-	-	-	-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	свалки ТБО г. Краснокамска"									
	местный бюджет (КГО)	2,000	2,000					-	-	-
1.1.3.	Обустройство контейнерных площадок Краснокамского городского округа	11,386	3,386	4,000	4,000	-	-	-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации (ПК)	10,248	3,048	3,600	3,600			-	-	-
	местный бюджет (КГО)	1,139	0,339	0,400	0,400			-	-	-
1.1.4.	Ликвидация свалки п. Майский	2,500	2,500	-	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет (КГО)	2,500	2,500	-	-			-	-	-
1.1.5.	Ликвидация несанкционированных свалок и отходов по морфологическому составу не соответствующим ТКО	11,627	0,876	5,376	5,376	-	-	-	-	-
	местный бюджет (КГО)	11,627	0,876	5,376	5,376			-	-	-
1.2.	Подгруппа 1.2. Реконструкция сооружений системы сбора и утилизации ТКО	30,872	5,145	5,145	5,145	5,145	5,145	5,145	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	30,872	5,145	5,145	5,145	5,145	5,145	5,145	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	30,872	5,145	5,145	5,145	5,145	5,145	5,145	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.1.	Реконструкция участка захоронения отходов – строительство 4-ой карты, модернизация комплексной системы очистки сточных вод полигона ТБО	6,779	1,130	1,130	1,130	1,130	1,130	1,130	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	6,779	1,130	1,130	1,130	1,130	1,130	1,130	-	-
1.2.2.	Модернизация линии обработки ТКО	23,612	3,935	3,935	3,935	3,935	3,935	3,935	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	23,612	3,935	3,935	3,935	3,935	3,935	3,935	-	-
1.2.3.	Разработка проектной документации по реконструкции объекта "Полигон ТБО г. Краснокамск"	0,480	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	0,480	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	-	-
1.3.	Подгруппа 1.3. Техническое перевооружение сооружений системы сбора и утилизации, иные мероприятия	13,388	4,486	4,486	4,486	-	-	-	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	13,388	4,486	4,486	4,486	-	-	-	-	-
	местный бюджет (КГО)	13,388	4,486	4,486	4,486	-	-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
1.3.1.	Организация работы по санитарно-эпидемиологической безопасности территории КГО	9,829	3,300	3,300	3,300	-	-	-	-	-
	местный бюджет (КГО)	9,829	3,300	3,300	3,300			-	-	-
1.3.1.1.	содержание контейнерных площадок	6,739	2,200	2,270	2,270	-	-	-	-	-
1.3.1.2.	установка контейнеров на вновь возводимые контейнерные площадки	0,690	0,230	0,230	0,230	-	-	-	-	-
1.3.1.3.	вывоз ТКО с объектов озеленения	2,400	0,800	0,800	0,800	-	-	-	-	-
1.3.1.4.	вывоз мусора по морфологическому составу не соответствующего ТКО и КГО с контейнерных площадок	0,070	0,070	-	-	-	-	-	-	-
1.3.2.	Санитарная очистка территории КГО	1,800	0,600	0,600	0,600	-	-	-	-	-
	местный бюджет (КГО)	1,800	0,600	0,600	0,600			-	-	-
1.3.3.	Содержание ООПТ в нормативном санитарном состоянии	1,294	0,431	0,431	0,431	-	-	-	-	-
	местный бюджет (КГО)	1,29	0,431	0,431	0,431			-	-	-
1.3.5.	очистка берегов рек	0,465	0,155	0,155	0,155	-	-	-	-	-
	местный бюджет (КГО)	0,47	0,155	0,155	0,155			-	-	-

5.7. Программа установки приборов учета в многоквартирных домах и бюджетных организациях.

В целях снижения энергоемкости экономики наряду со структурными изменениями предусматривается интенсивная реализация организационных и технологических мер по экономии топлива и энергии, то есть проведение целенаправленной энергосберегающей политики.

Задача энергосбережения особенно актуальна в бюджетной сфере и жилищно-коммунальном хозяйстве. Именно в этих сферах расходуется до 40% средств муниципальных бюджетов.

Деятельность жилищно-коммунального хозяйства сопровождается большими потерями энергетических ресурсов при их производстве, передаче и потреблении. Расчеты и результаты тепловизионного контроля ограждающих конструкций зданий показывают, что общее теплотери зданий на 50-60 % выше нормативных. Усугубляет ситуацию рост тарифов на тепловую и электрическую энергию, опережающий уровень инфляции, что приводит к повышению расходов бюджетов всех уровней на энергообеспечение.

Статьей 7 Федерального закона от 23.11.2009 № 261 – ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ) к полномочиям органов государственной власти субъектов Российской Федерации в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности отнесена разработка и реализация региональных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Реализация мероприятий в рамках исполнения требований Федерального закона от 23.11.2009 № 261 – ФЗ в части установки приборов учета расхода энергетических ресурсов в жилищном фонде и бюджетной сферы Краснокамского городского округа, а также обеспечения ежегодного снижения объема потребления энергетических ресурсов муниципальных учреждений Краснокамского городского округа программами не предусмотрено.

Общий объем финансирования на период до 2041 года по перечню Программы энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении Краснокамского городского округа по мероприятиям установки приборов учета составляет 0,00 млн. руб.

5.8. Программа реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении.

Статьей 7 Федерального закона от 23.11.2009 № 261 – ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ) к полномочиям органов государственной власти субъектов Российской Федерации в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности отнесена разработка и реализация региональных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

На основании указанного требования, а также учитывая положения постановления Правительства Российской Федерации от 31.12.2009 № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности», приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 17.02.2010 № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности» и приказа Министерства энергетики Российской Федерации от 30.06.2014 № 399 «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях» должна быть разработана муниципальная подпрограмма «Энергоснабжение и повышение энергетической эффективности».

Реализация мероприятий в рамках муниципальной подпрограммы «Комплексное развитие сельских территорий Краснокамского городского округа» и муниципальной программы «Благоустройство, содержание объектов озеленения общего пользования и объектов ритуального назначения Краснокамского городского округа», позволит повысить эффективность использования энергетических ресурсов и снизить антропогенное воздействие на окружающую среду.

Выполнение мероприятий, включенных в подпрограммы, направлено на улучшение производственных показателей в достижении следующих результатов:

- обеспечение стабильной и надежной подачи ресурсов потребителям Краснокамского городского округа.

Количественные и качественные показатели реализации программных мероприятий можно охарактеризовать:

- разработкой 3-х проектов на строительство новых линий наружного искусственного освещения;
- ремонтом и строительством порядка 80 м линий наружного искусственного освещения в 2023 году;
- повышением качества предоставления коммунальных услуг в соответствии с современными требованиями;
- снижением количества аварий на сетях;
- снижением уровня потребления энергетических ресурсов.

Таким образом, реализация Программы окажет положительное влияние на развитие экономики муниципального образования Краснокамский городской округ.

Оценка эффекта от внедрения каждого энергосберегающего мероприятия производится для конкретного объекта и выражается в снижении себестоимости потребления энергии и, соответственно, снижении общего уровня затрат за ее потребление.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

Объемы финансирования мероприятий по повышению энергетической эффективности на объектах производства, передачи и реализации тепловой энергии, водоснабжения и водоотведения, производства, передачи и сбыта электрической энергии для потребителей Краснокамского городского округа, в области газоснабжения и газопотребления Краснокамского городского округа сформированы исходя из действующих тарифных решений и подлежат корректировке в случае их изменения.

Общий объем финансирования на период до 2041 года по перечню Программы энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении Краснокамского городского округа (включая установку приборов учета) составляет 113,658 млн. руб.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 152 - Перечень проектов реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении (включая установку приборов учета) на территории Краснокамского городского округа

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 год	2038 - 2041 год
	Программа энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении	113,658	30,229	39,588	43,842	-	-	-	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	0,025	-	0,010	0,015	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	0,025	-	0,010	0,015	-	-	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	дополнительная эмиссия акций	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	кредиты	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	113,634	30,229	39,577	43,827	-	-	-	-	-
	Средства Федерального бюджета	17,095	0,580	6,844	9,670	-	-	-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации (ПК)	0,900	0,031	0,360	0,509	-	-	-	-	-
	местный бюджет (КГО)	95,639	29,618	32,373	33,648	-	-	-	-	-
1	Повышение энергетической эффективности муниципальных учреждений	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Организация учета энергоресурсов в жилищном фонде	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Повышение энергетической эффективности многоквартирных домов	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности систем наружного освещения.	113,658	30,229	39,588	43,842	-	-	-	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	0,025	-	0,010	0,015	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	113,634	30,229	39,577	43,827	-	-	-	-	-
	Средства Федерального бюджета	17,095	0,580	6,844	9,670	-	-	-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации (ПК)	0,900	0,031	0,360	0,509	-	-	-	-	-
	местный бюджет (КГО)	95,639	29,618	32,373	33,648	-	-	-	-	-
4.1.	Организация освещения д. Нагорная	0,872	0,872	-	-	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	0,872	0,872	-	-	-	-	-	-	-
	Средства Федерального бюджета	0,580	0,580	-	-	-	-	-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации (ПК)	0,031	0,031	-	-	-	-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 год	2038 - 2041 год	
	местный бюджет (КГО)	0,262	0,262						-	-	-
4.2.	Организация освещения д. Кормилицы, д. Шилово, д. Осляна, п. Оверята, д. Новая Ивановка, д. Нижние Симонята, д. Мошни, п. Майский, д. Карабаи	10,302	-	10,302	-	-	-	-	-	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	0,010	-	0,010	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	0,010		0,010					-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	10,292	-	10,292	-	-	-	-	-	-	-
	Средства Федерального бюджета	6,844		6,844					-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации (ПК)	0,360		0,360					-	-	-
	местный бюджет (КГО)	3,088		3,088					-	-	-
4.3.	Организация освещения д. Новоселы, д. Гуляево, с. Мысы, п. Ласьва, д. Мишкино, д. Русаки, д. Калининцы, д. Никитино, д. Никитино (Мысы)	14,557	-	-	14,557	-	-	-	-	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	0,015	-	-	0,015	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	0,015			0,015				-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	14,542		-	14,542		-	-	-	-	-
	Средства Федерального бюджета	9,670			9,670				-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации (ПК)	0,509			0,509				-	-	-
	местный бюджет (КГО)	4,363			4,363				-	-	-
4.4.	Устройство и ремонт уличного освещения	0,213	0,213	-	-	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет (КГО)	0,213	0,213						-	-	-
4.5.	Содержание сетей наружного освещения	87,715	29,144	29,285	29,285	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет (КГО)	87,715	29,144	29,285	29,285				-	-	-

5.9. Взаимосвязанность проектов

Перечень взаимосвязанных проектов Программы включает себя проекты по инженерному обеспечению сетями теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения микрорайонов перспективной застройки

Технические и технико-экономические параметры мероприятий и инвестиционных проектов, в т.ч. цель проекта, технические параметры, необходимые капитальные затраты, срок реализации, ожидаемые эффекты, сроки окупаемости, взаимосвязанность приведены в разделе 6 Обосновывающих материалов настоящей Программы.

5.10. Инвестиционные затраты по инвестиционным проектам

Совокупная потребность в капитальных вложениях на период с 2023 до 2041 года для реализации общей программы составляет – 20 620,678 млн. руб., в том числе:

1. по системам и направлениям:
 - теплоснабжения – 4 388,622 млн. руб.;
 - водоснабжения – 6 644,621 млн. руб.;
 - водоотведения – 7 702,447 млн. руб.;
 - электроснабжения – 286,299 млн. руб.;
 - газоснабжения – 794,247 млн. руб.;
 - сбор и утилизации ТКО – 690,783 млн. руб.;
 - мероприятия энергосбережения (включая установку приборов учета) – 113,658 млн. руб.
2. по источникам финансирования
 - 2.1. Внебюджетные средства - 20 442,114 млн. руб.;в том числе:
 - средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.) - 19 100,423 млн. руб.;
 - плата за подключение (присоединение) - 592,155 млн. руб.;
 - кредиты - 0,00 млн. руб.;
 - средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии) - 749,536 млн. руб.;
- 2.2. Бюджетные средства бюджетов всех уровней - 178,564 млн. руб.

Цель выполнения программ инвестиционных проектов: обеспечение перспективного спроса на коммунальные ресурсы в соответствии с нормативными требованиями к качеству и надежности, и сохранение (или повышение) уровня доступности коммунальных услуг для потребителей.

Совокупная потребность в капитальных вложениях для реализации общей программы инвестиционных проектов, включенных в Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы, представлена в таблице ниже (Таблица 153)

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 153 - Совокупная потребность в капитальных вложениях для реализации общей программы инвестиционных проектов

№ п/п	Наименование сферы коммунальной инфраструктуры	Общий объем финансирования, млн. руб.	Прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ	286,299	95,766	90,250	7,279	14,258	78,746	-	-	-
2	ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ	4 388,622	242,739	182,249	169,039	105,861	98,190	806,392	1 422,372	1 361,782
3	ГАЗОСНАБЖЕНИЕ	794,247	64,354	170,098	187,414	50,091	61,065	201,867	40,926	18,432
4	ВОДОСНАБЖЕНИЕ	6 644,621	113,984	829,293	885,513	614,153	549,434	1 202,542	1 270,107	1 179,595
5	ВОДООТВЕДЕНИЕ	7 702,447	37,215	280,983	500,116	540,711	413,112	866,677	2 124,131	2 939,503
6	СБОР И УТИЛИЗАЦИЯ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ	690,783	18,393	19,007	19,007	5,145	5,145	624,085	-	-
7	РЕАЛИЗАЦИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ МЕРОПРИЯТИЙ В МКД, БЮДЖЕТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ, ГОРОДСКОМ ОСВЕЩЕНИИ (включая установку приборов учета в МКД, бюджетных организациях, городском освещении)	113,658	30,229	39,588	43,842	-	-	-	-	-
	ВСЕГО ОБЪЕМ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ,	20 620,678	602,680	1 611,467	1 812,209	1 330,219	1 205,691	3 701,564	4 857,535	5 499,312

6. Источники инвестиций, тарифы и доступность программы для населения

6.1. Источники и объемы инвестиций по проектам

Необходимый объем финансовых потребностей для реализации Программы определен исходя из перечня мероприятий и инвестиционных проектов. Окончательная стоимость мероприятий определяется согласно сводному сметному расчету, технико-экономическому обоснованию при разработке ПСД и по результатам проведенных торгов в соответствии с требованиями федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

Объемы инвестиций по проектам Программы носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению исходя из возможностей бюджетов и степени реализации мероприятий. Финансовое обеспечение программных инвестиционных проектов может осуществляться за счет средств ресурсоснабжающих организаций, заемных средств и бюджетов всех уровней.

Источниками финансирования инвестиций по проектам Программы являются:

1. внебюджетные источники:
 - плата (тарифы) на подключение вновь создаваемых (реконструируемых) объектов недвижимости к системам коммунальной инфраструктуры и тарифов организации коммунального комплекса на подключение;
 - надбавки к ценам (тарифам) для потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса и надбавок к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса;
 - привлеченные средства (кредиты);
 - средства организаций и других инвесторов (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов);
2. бюджетные средства:
 - федеральный бюджет;
 - окружной бюджет;
 - местный бюджет.

Плата (тарифы) за присоединение (подключение) к объектам коммунальной инфраструктуры

Мероприятия по строительству (реконструкции) объектов систем коммунальной инфраструктуры с целью подключения (технологического присоединения) новых потребителей финансируются за счет платы за подключение (технологическое присоединение) к системам коммунальной инфраструктуры.

Теплоснабжение

Плата за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения может включать в себя затраты на создание тепловых сетей от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точки подключения (технологического присоединения) объекта капитального строительства потребителя, затраты на создание источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей или развитие существующих источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей.

Водоснабжение, водоотведение

Плата за подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам водоснабжения и водоотведения включает расходы на прокладку (перекладку) сетей водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии со сметной стоимостью

прокладываемых (перекладываемых) сетей, расходы на реализацию мероприятий по увеличению мощности (пропускной способности) централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе расходы на реконструкцию и (или) модернизацию существующих объектов этих систем.

Электроснабжение

Плата за технологическое присоединение к электрическим сетям включает расходы на строительство объектов электросетевого хозяйства от существующих объектов электросетевого до присоединяемых энергопринимающих устройств и (или) объектов электроэнергетики:

- строительство воздушных и (или) кабельных линий;
- строительство пунктов секционирования;
- строительство комплектных трансформаторных подстанций (КТП), распределительных трансформаторных подстанций (РТП) с уровнем напряжения до 35 кВ;
- строительство центров питания подстанций уровнем напряжения 35 кВ и выше (ПС).

Газоснабжение

За счет платы за технологическое присоединение к сети газораспределения финансируются мероприятия по подключению объектов капитального строительства к сетям газораспределения, увеличению пропускной способности сети газораспределения, связанное с увеличением объема потребления газа потребителем, изменение схемы газоснабжения подключенного объекта капитального строительства.

Установленные тарифы на подключение (технологическое присоединение) в централизованным системам коммунальной инфраструктуры Краснокамского городского округа отражены в разделе 3 Обосновывающих материалов.

Собственные средства организаций коммунального комплекса

Собственными средствами организаций коммунального комплекса, в общем случае, являются амортизационные отчисления и прибыль предприятий.

Амортизационные отчисления

Амортизационные отчисления – это исчисленный в денежном выражении износ основных средств в процессе их производственного использования. Амортизация есть одновременно средство, способ, процесс перенесения стоимости основных средств (средств труда) на произведенный с их помощью продукт. Инструментом возмещения изнашиваемых основных средств являются амортизационные отчисления, включаемые в себестоимость производимого продукта и тем самым переходящих в цену продукта. Суммы амортизационных отчислений направляются на модернизацию, новое строительство. Предназначение амортизационных отчислений - обеспечение воспроизводства основных фондов предприятий и организаций.

Предприятия коммунального комплекса, обслуживающие коммунальные системы Краснокамского городского округа, и имеющие на своем балансе амортизируемое оборудование, в составе затрат имеют суммы амортизационных отчислений, направляемых на модернизацию и воспроизводство основных средств.

Если оборудование, являющееся муниципальной собственностью и передается собственником на условиях аренды предприятию, обслуживающему коммунальный комплекс муниципального образования, для производства коммунальных услуг, то при формировании тарифов на коммунальные услуги в состав затрат включается сумма аренды, а сумма амортизации отсутствует. В связи с чем, плата потребителей не может обеспечивать воспроизводство основных средств.

Надбавка к тарифам на товары и услуги организации коммунального комплекса

Надбавка к тарифам на товары и услуги организации коммунального комплекса - ценовая ставка, которая устанавливается для организации коммунального комплекса на основе надбавки к цене (тарифу) для потребителей, учитывается при расчетах с указанной организацией за оказываемые услуги и используется для финансирования инвестиционной программы организации коммунального комплекса.

На территории Краснокамского городского округа для организации коммунального комплекса в настоящее время не устанавливались надбавки к тарифу.

Прибыль предприятий коммунального комплекса

В организациях коммунального комплекса финансово-хозяйственная деятельность либо убыточна, либо прибыль весьма мала и не может в полном объеме обеспечить воспроизводство или модернизацию (реконструкцию) оборудования коммунальной сферы города.

Информация о результатах деятельности ресурсоснабжающих организаций Краснокамского городского округа отражена в разделах 3.1.3-3.7.3 Обосновывающих материалов

Привлеченные средства инвесторов

В развитии и обновлении инфраструктуры государство в существенной степени ориентируется на частный капитал, обеспечение конкурентоспособных условий работы бизнеса в инфраструктурных проектах.

Важнейшими инструментами привлечения частных инвестиций в коммунальную инфраструктуру являются переход к установлению долгосрочных тарифов и стимулирование заключения концессионных соглашений.

Применение долгосрочных тарифов создаст мотивацию для организаций коммунального комплекса к сокращению затрат, в том числе за счет снижения потерь ресурсов, а также снизит риски инвестирования, будет гарантировать инвесторам и кредиторам возвратность и рыночную доходность вложенных средств.

Развитие системы управления имуществом комплексом коммунальной сферы, переход от договоров аренды систем коммунальной инфраструктуры к концессионным соглашениям, иным механизмам государственно-частного партнерства, с одной стороны, позволит в максимальной степени защитить вложения инвесторов, а с другой - сохранить в государственной и муниципальной собственности системы жизнеобеспечения.

Денежные средства бюджетов разных уровней

Финансовое обеспечение программных инвестиционных проектов может осуществляться за счет средств бюджетов всех уровней на основании законов Пермского края, нормативных правовых актов Администрации Краснокамского городского округа, утверждающих бюджет.

В стране предусмотрено государственное участие в модернизации коммунальной инфраструктуры в рамках государственно-частного партнерства, а также опосредованное субсидирование предприятий коммунального комплекса через меры социальной защиты населения.

Бюджет является центральным звеном финансовой системы государства. Как экономическая категория бюджет выражает систему экономических отношений между бюджетами разных уровней, между органами государственной власти, местного самоуправления, юридическими лицами, населением.

Расходы бюджета - денежные средства, направляемые на финансовое обеспечение задач и функций государства и органов местного самоуправления. В зависимости от характера определений формируются системы бюджетных расходов.

Предоставление субсидий из регионального и местного бюджетов осуществляется в соответствии с:

Законом Пермского края от 13.09.2006 № 11-КЗ «О методиках распределения межбюджетных трансфертов в Пермском крае»;

- Законом Пермского края от 30.11.2022 № 131-ПК «О бюджете Пермского края на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов»;

Постановлением Правительства Пермского края от 21.10.2016 № 962-п «Об утверждении Правил формирования, предоставления, распределения субсидий и предоставления, распределения иных межбюджетных трансфертов, имеющих целевое назначение, из бюджета Пермского края бюджетам муниципальных образований Пермского края»;

- Постановлением Правительства Пермского края от 11.08.2023 N 618-п «Об утверждении Порядка предоставления и расходования средств бюджета Пермского края и средств, поступающих от публично-правовой компании «Фонд развития территорий», бюджетам муниципальных образований Пермского края в форме субсидии на обеспечение мероприятий по модернизации систем коммунальной инфраструктуры»;

Решением Думы Краснокамского городского округа Пермского края от 14.12.2022 № 144 «Об утверждении бюджета Краснокамского городского округа на 2023 год и плановый период 2024 и 2025 годов».

Инвестиционные вложения целесообразно производить из средств бюджетов всех уровней с последующей передачей объектов в концессию, либо аренду, с целью возмещения понесенных бюджетом расходов, сдерживания роста тарифов для потребителей, а также исключения роста расходов на субсидии из регионального и местного бюджетов.

Тарифные источники финансирования

Мероприятия по строительству, реконструкции объектов коммунальной инфраструктуры могут финансироваться за счет расходов на реализацию инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, учтенных при установлении тарифов таких организаций в порядке, предусмотренном действующим законодательством Российской Федерации.

В перспективе для введения прогрессивного метода долгосрочного тарифного регулирования необходимо создание условий для максимально эффективного использования тарифных возможностей и обеспечения последующей инвестиционной привлекательности регулируемых видов деятельности. С этой целью в разделе 10 «Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные услуги» представлен расчет суммы тарифных источников финансирования и расчет тарифов, включающих в себя расходы на реализацию Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры.

Обеспечение софинансирования из различных источников

Обеспечение софинансирования из различных источников всех проектов, представленных в Программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Краснокамского городского округа, возможно при условии формирования, утверждения и согласования организациями коммунального комплекса инвестиционных программ по каждой системе.

Представленные в разделе 6 Обосновывающих материалов Программы проекты, являются основой для формирования инвестиционных программ на прогнозный период.

Совокупная потребность в капитальных вложениях для реализации Программы инвестиционных проектов Краснокамского городского округа на период 2023 -2041 годы составляет – 20 620,678 млн. руб., в том числе по источникам финансирования:

1. Внебюджетные средства - 20 442,114 млн. руб.;

в том числе:

- средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.) - 19 100,423 млн. руб.;

- плата за подключение (присоединение) - 592,155 млн. руб.;

- кредиты - 0,00 млн. руб.;

- средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии) - 749,536 млн. руб.;

2. Бюджетные средства бюджетов всех уровней - 178,564 млн. руб.

Источники инвестиций по годам и этапам реализации Программы, по системам Источники инвестиций по годам и этапам реализации Программы, по системам коммунальной инфраструктуры представлены в таблице ниже (Таблица 154).

Подробное описание источников и объемов инвестиционных затрат приведено в разделе 8 «Обоснование использования в качестве источников финансирования инвестиционных проектов тарифов, платы за подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к системам коммунальной инфраструктуры» Обосновывающих материалов настоящей Программы.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 154 - Совокупная потребность в капитальных вложениях для реализации Программы инвестиционных проектов Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы

№ п/п	Наименование сферы коммунальной инфраструктуры	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ	286,299	95,766	90,250	7,279	14,258	78,746	-	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	286,299	95,766	90,250	7,279	14,258	78,746	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	280,430	92,482	87,665	7,279	14,258	78,746	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)	5,869	3,284	2,585	-	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ	4 388,622	242,739	182,249	169,039	105,861	98,190	806,392	1 422,372	1 361,782
	Внебюджетные средства, в том числе:	4 382,242	240,358	178,249	169,039	105,861	98,190	806,392	1 422,372	1 361,782
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	4 152,125	161,265	96,820	165,445	95,479	95,266	797,397	1 378,672	1 361,782
	плата за подключение (присоединение)	99,521	26,854	3,071	3,594	10,382	2,924	8,995	43,700	-
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)	130,596	52,238	78,358	-	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	6,381	2,381	4,000	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет	6,381	2,381	4,000	-	-	-	-	-	-
3	ГАЗОСНАБЖЕНИЕ	794,247	64,354	170,098	187,414	50,091	61,065	201,867	40,926	18,432
	Внебюджетные средства, в том числе:	794,247	64,354	170,098	187,414	50,091	61,065	201,867	40,926	18,432
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	794,247	64,354	170,098	187,414	50,091	61,065	201,867	40,926	18,432
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	ВОДОСНАБЖЕНИЕ	6 644,621	113,984	829,293	885,513	614,153	549,434	1 202,542	1 270,107	1 179,595
	Внебюджетные средства, в том числе:	6 627,043	110,381	815,318	885,513	614,153	549,434	1 202,542	1 270,107	1 179,595
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	6 292,204	71,163	744,673	802,723	542,280	529,226	1 158,110	1 264,434	1 179,595
	плата за подключение (присоединение)	334,839	39,218	70,645	82,790	71,872	20,208	44,433	5,673	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	17,578	3,603	13,975	-	-	-	-	-	-
	федеральный бюджет	13,059	-	13,059	-	-	-	-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации	0,687	-	0,687	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет	3,832	3,603	0,229	-	-	-	-	-	-
5	ВОДООТВЕДЕНИЕ	7 702,447	37,215	280,983	500,116	540,711	413,112	866,677	2 124,131	2 939,503
	Внебюджетные средства, в том числе:	7 702,447	37,215	280,983	500,116	540,711	413,112	866,677	2	2

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование сферы коммунальной инфраструктуры	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
									124,131	939,503
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	7 550,519	37,215	269,862	463,161	507,965	381,959	826,725	2 124,131	2 939,503
	плата за подключение (присоединение)	151,927	-	11,121	36,955	32,746	31,153	39,953	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	СБОР И УТИЛИЗАЦИЯ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ	690,783	18,393	19,007	19,007	5,145	5,145	624,085	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	649,812	5,145	5,145	5,145	5,145	5,145	624,085	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	30,872	5,145	5,145	5,145	5,145	5,145	5,145	-	-
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)	618,940	-	-	-	-	-	618,940	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	40,971	13,248	13,862	13,862	-	-	-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации	10,248	3,048	3,600	3,600	-	-	-	-	-
	местный бюджет	30,724	10,200	10,262	10,262	-	-	-	-	-
7	РЕАЛИЗАЦИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ МЕРОПРИЯТИЙ В МКД, БЮДЖЕТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ, ГОРОДСКОМ ОСВЕЩЕНИИ (включая установку приборов учета в МКД, бюджетных организациях, городском освещении)	113,658	30,229	39,588	43,842	-	-	-	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	0,025	-	0,010	0,015	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	0,025	-	0,010	0,015	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	113,634	30,229	39,577	43,827	-	-	-	-	-
	федеральный бюджет	17,095	0,580	6,844	9,670	-	-	-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации	0,900	0,031	0,360	0,509	-	-	-	-	-
	местный бюджет	95,639	29,618	32,373	33,648	-	-	-	-	-
	ВСЕГО ОБЪЕМ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, в том числе	20 620,678	602,680	1 611,467	1 812,209	1 330,219	1 205,691	3 701,564	4 857,535	5 499,312
	Внебюджетные средства, в том числе:	20 442,114	553,220	1 540,053	1 754,520	1 330,219	1 205,691	3 701,564	4 857,535	5 499,312
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	19 100,423	431,624	1 374,274	1 631,181	1 215,218	1 151,407	2 989,244	4 808,163	5 499,312
	плата за подключение (присоединение)	592,155	69,357	87,422	123,339	115,001	54,284	93,380	49,372	-
	дополнительная эмиссия акций	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	кредиты	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)	749,536	52,238	78,358	-	-	-	618,940	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	178,564	49,461	71,414	57,689	-	-	-	-	-
	федеральный бюджет	30,153	0,580	19,903	9,670	-	-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
 Краснокамского городского округа Пермского края
 на период до 2041 года
 Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование сферы коммунальной инфраструктуры	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	бюджет субъекта Российской Федерации	11,835	3,078	4,648	4,109	-	-	-	-	-
	местный бюджет	136,576	45,803	46,864	43,910	-	-	-	-	-

6.2. Краткое описание форм организации проектов

Инвестиционные проекты, включенные в Программу, могут быть реализованы в следующих формах:

- проекты, реализуемые действующими на территории муниципального образования организациями;
- проекты, выставленные на конкурс для привлечения сторонних инвесторов (в том числе по договору концессии);
- проекты, для реализации которых создаются организации с участием муниципального образования;
- проекты, для реализации которых создаются организации с участием действующих ресурсоснабжающих организаций.

Подробное описание форм организации проектов приведено в разделе 7. «Предложения по организации реализации инвестиционных проектов по каждой системе коммунальной инфраструктуры» Обосновывающих материалов настоящей Программы.

6.3. Динамика уровней тарифов, платы (тарифа) за подключение (присоединение) и резервирование тепловой мощности, необходимые для реализации Программы

В связи с внесением изменений в действующее законодательства в рамках Постановления Правительства РФ от 30.04.2014 № 400 «О формировании индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в РФ» проверка доступности тарифов на коммунальные услуги для населения для каждого года периода, на который разрабатывается Программа, производится методом формирования индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги.

В соответствии с п. 12 Постановления Правительства РФ от 30.04.2014 № 400 «О формировании индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в РФ» расчет индексов по субъектам РФ и предельно допустимых отклонений по отдельным муниципальным образованиям от величины указанных индексов по субъектам РФ осуществляет федеральный орган исполнительной власти государственного регулирования тарифов.

В соответствии с п. 27 Постановления Правительства РФ от 30.04.2014 № 400 «О формировании индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в РФ» предложения формируются высшим должностным лицом субъекта РФ с учетом:

- «а) инвестиционных программ регулируемых организаций;
- б) установленных тарифов и надбавок к тарифам регулируемых организаций;».

На основании полномочий, предусмотренных действующим законодательством, Министерство тарифного регулирования и энергетики Пермского края устанавливает тарифы для организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также услуг по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых бытовых (коммунальных) отходов, с учетом проверки доступности тарифов на коммунальные услуги для населения в рамках предельного (максимального) размера изменения вносимой платы гражданами за коммунальные услуги.

Расчет прогнозных тарифов носит оценочный характер и может изменяться в зависимости от условий социально-экономического развития Краснокамского городского округа, а также Пермского края в целом.

Изменение тарифов на коммунальные услуги с учетом инвестиционной

составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки), обусловленной реализацией проектов Программы, необходимо оценивать и учитывать организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности в сфере электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также услуг по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых коммунальных (бытовых) отходов, при формировании Тарифного дела на плановый период с учетом перехода на долгосрочное регулирование в рамках действующего законодательства.

Для этого, в соответствии с требованиями действующего законодательства к заявлению об установлении тарифов прилагаются следующие обосновывающие материалы: «...е) расчет расходов на осуществление регулируемых видов деятельности и необходимой валовой выручки от регулируемой деятельности с приложением экономического обоснования исходных данных и предлагаемых значений долгосрочных параметров регулирования, рассчитанных в соответствии с методическими указаниями; ж) расчет размера тарифов; и) копия утвержденной в установленном порядке инвестиционной программы (при наличии);...».

Расчет необходимой валовой выручки и тарифа на соответствующий период ежегодно корректируется при предоставлении в орган регулирования тарифов предложений об установлении тарифов на регулируемые виды деятельности.

Прогнозные значения тарифов по каждому коммунальному ресурсу на период до 2041 года представлен в таблице ниже (Таблица 155).

Оценка совокупных инвестиционных и эксплуатационных затрат по каждой организации коммунального комплекса, вовлеченной в реализацию инвестиционных проектов, отражена в разделе 5 настоящей Программы.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 155 - Прогнозная динамика тарифов на коммунальные услуги для населения на 2023 – 2041 годы

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2032 г.	2033 - 2037 г.	2038-2041
			прогноз на конец года							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ									
1.1.	ПАО «Т Плюс» филиал «Пермский»									
	г. Краснокамск									
	Средний тариф (с НДС) с индексацией	руб./Гкал	1 960,22	2 038,84	2 121,05	2 206,19	2 294,86	2 794,60	3 403,16	3984,12
	Тариф с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	1 960,22	1 992,16	2 030,72	2 059,45	2 085,71	2 180,18	2 239,17	2269,47
	п. Майский									
	Средний тариф (с НДС) с индексацией	руб./Гкал	1 964,22	2 146,90	2 325,08	2 418,41	2 515,60	3 063,41	3 730,52	4367,37
	Тариф с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	1 964,22	2 146,90	2 325,08	2 357,98	2 388,05	2 496,21	2 563,75	2598,44
1.2.	МУП «Гарант»									
	п. Майский									
	Средний тариф (с НДС) с индексацией	руб./Гкал	1 964,22	1 866,43	2 080,84	1 948,04	2 026,33	2 467,60	3 004,95	3517,94
	Тариф с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	1 964,22	1 866,43	2 080,84	1 948,04	1 972,88	2 062,23	2 118,03	2146,69
	д.Конец-Бор									
	Средний тариф (с НДС) с индексацией	руб./Гкал	2 052,94	2 135,28	2 221,38	2 310,54	2 403,40	2 926,78	3 564,13	4172,58
	Тариф с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	2 052,94	2 086,39	2 126,77	2 156,87	2 184,37	2 283,30	2 345,08	2376,81
1.3.	МУП «Овер-Гарант»									
	р.п. Оверята (котельная п. Оверята ул. Кирпичная,1)									
	Средний тариф (с НДС) с индексацией	руб./Гкал	2 201,13	2 226,49	2 254,60	2 360,32	2 455,18	2 989,83	3 640,91	4262,47
	Тариф с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	2 201,13	2 226,49	2 254,60	2 360,32	2 390,42	2 498,68	2 566,29	2601,02
	г. Краснокамск (котельная по адресу г. Краснокамск микрорайон "Мясокомбинат", пер. Восточный,1)									
	Средний тариф (с НДС) с индексацией	руб./Гкал	1 772,27	1 839,63	1 906,99	1 951,19	2 029,61	2 471,59	3 009,81	3523,62
	Тариф с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	1 772,27	1 839,63	1 906,99	1 951,19	1 976,07	2 065,57	2 121,46	2150,17
	р.п. Оверята (котельная п. Оверята ул. Заводская,76)									
	Средний тариф (с НДС) с индексацией	руб./Гкал	2 178,03	2 345,41	2 312,87	2 484,27	2 455,86	2 990,66	3 641,92	4263,65
	Тариф с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	2 178,03	2 345,41	2 312,87	2 484,27	2 455,86	2 567,09	2 636,55	2672,22
	д.Брагино, с. Черная									
	Средний тариф (с НДС) с индексацией	руб./Гкал	2 167,62	2 254,56	2 345,47	2 439,61	2 537,66	3 090,28	3 763,23	4405,66
	Тариф с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	2 167,62	2 202,93	2 245,57	2 277,35	2 306,39	2 410,85	2 476,08	2509,59
1.4.	АО «Пермтрансжелезобетон»									
	котельная по адресу: Краснокамский городской округ, рабочий поселок Оверята, ул. Комсомольская, д. 2									

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2032 г.	2033 - 2037 гг.	2038-2041
			прогноз на конец года							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Средний тариф (с НДС) с индексацией	руб./Гкал	1 552,18	1 835,57	1 691,99	2 081,83	1 833,02	2 232,19	2 718,28	3182,33
	Тариф с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	1 552,18	1 835,57	1 691,99	2 081,83	1 833,02	1 916,04	1 967,88	1994,51
2.	ВОДОСНАБЖЕНИЕ									
	ХОЛОДНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ									
2.1.	МУП «Краснокамский водоканал»									
	г. Краснокамск									
	Тариф на холодную воду с индексацией	руб./м3	50,09	52,11	53,60	55,04	54,62	66,51	81,00	94,83
	Тариф на холодную воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	50,09	52,11	53,60	55,04	54,62	56,08	57,30	58,11
2.2.	МУП «Гарант»									
	п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеята, д. Карабаи, д. Волеги									
	Тариф на холодную воду с индексацией	руб./м3	50,39	50,46	50,58	53,98	56,15	68,38	83,27	97,48
	Тариф на холодную воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	50,39	50,46	50,58	53,98	54,32	55,77	56,99	57,79
	с. Усть-Сыны									
	Тариф на холодную воду с индексацией	руб./м3	47,15	49,05	51,02	53,07	55,20	67,23	81,87	95,84
	Тариф на холодную воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	47,15	49,05	51,02	53,07	53,41	54,83	56,03	56,82
2.3.	МУП «Овер-Гарант»									
	с. Мысы, д. Новая Ивановка, п. Оверята, мкр. Восточный									
	Тариф на холодную воду с индексацией	руб./м3	43,90	47,73	47,22	50,70	50,30	61,25	74,59	87,33
	Тариф на холодную воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	43,90	47,73	47,22	50,70	50,30	51,64	52,77	53,52
	с. Черная									
	Тариф на холодную воду с индексацией	руб./м3	40,20	41,81	43,50	45,24	47,06	57,31	69,79	81,71
	Тариф на холодную воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	40,20	40,89	41,16	41,41	41,67	42,79	43,72	44,34
2.4.	АО «Пермтрансжелезобетон»									
	Краснокамский городской округ									
	Тариф на холодную воду с индексацией	руб./м3	31,64	31,08	34,30	33,54	36,88	44,91	54,69	64,03
	Тариф на холодную воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	31,64	31,08	34,30	33,54	36,88	37,86	38,69	39,24
2.5.	ООО «Компания «Правый берег»									
	п. Стряпунята									
	Тариф на холодную воду с индексацией	руб./м3	53,96	54,38	56,58	58,85	61,21	74,54	90,77	106,27
	Тариф на холодную воду с инвестиционной	руб./м3	53,96	54,38	54,74	55,07	55,42	56,90	58,14	58,97

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)*

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2032 гг.	2033 - 2037 гг.	2038-2041
			прогноз на конец года							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	составляющей									
3.	ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ									
3.1.	ПАО "Т ПЛЮС", ФИЛИАЛ "ПЕРМСКИЙ" Краснокамский городской округ									
	Тариф на горячую воду с индексацией	руб./м3	183,38	190,74	198,43	206,39	214,69	261,44	318,37	372,72
	Тариф на горячую воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	183,38	186,53	187,75	188,91	190,10	195,17	199,42	202,26
	п. Майский									
	Тариф на горячую воду с индексацией	руб./м3	183,96	191,34	199,05	207,04	215,36	262,26	319,37	373,90
	Тариф на горячую воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	183,96	187,12	188,34	189,50	190,70	195,79	200,05	202,89
3.2.	МУП «Гарант» п. Майский									
	Тариф на горячую воду с индексацией	руб./м3	183,96	191,34	199,05	207,04	215,36	262,26	319,37	373,90
	Тариф на горячую воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	183,96	187,12	188,34	189,50	190,70	195,79	200,05	202,89
3.3.	АО «Пермтрансжелезобетон» Краснокамский городской округ, р.п. Оверьята									
	Тариф на горячую воду с индексацией	руб./м3	137,19	142,69	148,45	154,40	160,61	195,59	238,18	278,84
	Тариф на горячую воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	137,19	139,55	140,46	141,32	142,21	146,01	149,19	151,31
4.	ВОДООТВЕДЕНИЕ									
4.1.	МУП «Краснокамский водоканал» г. Краснокамск									
	Тариф на услуги водоотведения с индексацией	руб./м3	33,77	35,68	39,08	33,79	41,74	50,83	61,90	72,47
	Тариф на услуги водоотведения с инвестиционной составляющей	руб./м3	33,77	35,68	39,08	33,79	41,74	43,52	46,58	51,72
4.2.	МУП «Гарант» п. Майский, д. Фадеята, Усть-Сыны									
	Тариф на услуги водоотведения с индексацией	руб./м3	35,84	35,19	36,53	37,39	38,89	47,36	57,68	67,52
	Тариф на услуги водоотведения с инвестиционной составляющей	руб./м3	35,84	35,19	36,53	37,39	37,64	39,25	42,01	46,64
4.3.	ООО «Компания «Правый берег» п. Стряпунята									
	Тариф на услуги водоотведения с индексацией	руб./м3	44,49	46,41	48,28	50,22	52,24	63,61	77,47	90,69
	Тариф на услуги водоотведения с инвестиционной составляющей	руб./м3	44,49	46,41	46,64	46,91	47,23	49,24	52,71	58,51

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2032 г.	2033 - 2037 г.	2038-2041
			прогноз на конец года							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4.5.	МУП «Овер-Гарант»									
	с. Мысы									
	Тариф на услуги водоотведения с индексацией	руб./м3	58,06	62,91	62,73	67,76	67,78	82,54	100,51	117,67
	Тариф на услуги водоотведения с инвестиционной составляющей	руб./м3	58,06	62,91	62,73	67,76	67,78	70,67	75,64	83,98
4.5.	АО «Пермтрансжелезобетон»									
	Краснокамский городской округ									
	Тариф на услуги водоотведения с индексацией	руб./м3	58,04	55,02	61,52	58,66	65,24	79,45	96,75	113,26
	Тариф на услуги водоотведения с инвестиционной составляющей	руб./м3	58,04	55,02	61,52	58,66	65,24	68,02	72,81	80,83
5.	ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ									
5.1.	Тариф на электрическую энергию с электрическими плитами									
	Тариф на электрическую энергию с индексацией	руб./кВт·ч	5,05	5,25	5,46	5,68	5,91	7,20	8,77	10,26
	Тариф на электрическую энергию с инвестиционной составляющей	руб./кВт·ч	5,05	5,08	5,10	5,13	5,15	5,24	5,33	5,41
6.	Тариф на вывоз ТКО									
6.1.	АО "ПРО ТКО"									
	Тариф на вывоз ТКО с индексацией	руб./тонну	5 923,33	5 679,50	5 774,85	6 258,43	6 020,05	7 331,00	8 927,44	10451,47
	Тариф на вывоз ТКО с инвестиционной составляющей	руб./тонну	5 923,33	5 679,50	5 774,85	6 258,43	6 020,05	7 566,60	9 510,45	11419,36
7.	Тариф на Газ									
	Тариф на природный газ с индексацией	руб./м3	7,06	7,34	7,64	7,95	8,27	10,07	12,26	14,35
	Тариф на природный газ с инвестиционной составляющей	руб./м3	7,06	7,40	7,76	8,13	8,52	10,73	13,44	16,02

Плата за подключение к системам коммунальной инфраструктуры - плата, которую вносят лица, осуществляющие строительство здания, строения, сооружения, подключаемых к системе коммунальной инфраструктуры, а также плата, которую вносят лица, осуществляющие реконструкцию здания, строения, сооружения в случае, если данная реконструкция влечет за собой увеличение нагрузки реконструируемых здания, строения, сооружения.

Плата за подключение устанавливается органом регулирования в расчете на единицу мощности подключаемой нагрузки исходя из необходимости компенсации регулируемой организации расходов на проведение мероприятий по подключению объекта капитального строительства потребителя, в том числе застройщика, расходов на создание (реконструкцию) сетей от существующих сетей или источников энергии до точки подключения объекта капитального строительства потребителя (включая проектирование), а также налога на прибыль, определяемого в соответствии с налоговым законодательством.

Прогнозные значения платы за подключение по каждому коммунальному ресурсу, на период до 2041 года представлен в таблице ниже (Таблица 156).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 156 - Прогнозные значения платы за подключение по каждому коммунальному ресурсу, на период до 2041 года

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028- 2032 гг.	2033 - 2037 г.	2038 - 2041 г.
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Электроснабжение									
	постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 29.11.2022 № 111-ТП							
1	Льготная ставка за 1 кВт запрашиваемой максимальной мощности в отношении всей совокупности мероприятий по технологическому присоединению объектов микрогенерации заявителей и энергопринимающих устройств заявителей, указанных в абзацах 4,5 и 8 пункта 17 Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям, утвержденных постановлением Правительства РФ от 27.12.2004 № 861	руб./КВт	4 000,00	4 160,44	4 328,19	4 501,92	4 682,85	5 702,62	6 944,44	8 129,95
2	Льготная ставка за 1 кВт запрашиваемой максимальной мощности в отношении всей совокупности мероприятий по технологическому присоединению объектов микрогенерации заявителей и энергопринимающих устройств заявителей, указанных в абзацах 11,19 пункта 17 Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям, утвержденных постановлением Правительства РФ от 27.12.2004 № 861	руб./КВт	1 064,00	1 106,68	1 151,30	1 197,51	1 245,64	1 516,90	1 847,22	2 162,57
3	Стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов на технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, на подготовку и выдачу сетевой организацией технических условий заявителю и проверку сетевой организацией выполнения технических условий заявителем, указанным в абзаце шестом пункта 24 Методических указаний по определению размера платы за технологическое присоединение к электрическим сетям	руб. за одно присоединение	9 097,00	9 461,88	9 843,38	10 238,50	10 649,98	12 969,17	15 793,40	18 489,55
	Стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов на технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов	руб. за одно присоединение	9 494,00	9 874,80	10 272,96	10 685,31	11 114,76	13 535,16	16 482,64	19 296,45

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2032 гг.	2033 - 2037 г.	2038 - 2041 г.
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, на подготовку и выдачу сетевой организацией технических условий заявителю и проверку сетевой организацией выполнения технических условий заявителем, указанным в абзаце седьмом пункта 24 Методических указаний по определению размера платы за технологическое присоединение к электрическим сетям									
2.	Теплоснабжение									
2.1.	ПАО "Т Плюс"									
	постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 30.11.2022 № 112 - тп							
	Плата за подключение объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых не превышает 0,1 Гкал/ч при наличии технической возможности, в том числе:									
	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (Пм)	тыс.руб./Гкал/ час	404,00	420,20	437,15	454,69	472,97	575,96	701,39	821,13
	Плата за подключение объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч при наличии технической возможности, в том числе:									
	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (Пм)	тыс.руб./Гкал/ час	160,00	166,42	173,13	180,08	187,31	228,10	277,78	325,20
	Плата за подключение объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 1,5 Гкал/ч при наличии технической возможности, в том числе:									
	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (Пм)	тыс.руб./Гкал/ час	20,00	20,80	21,64	22,51	23,41	28,51	34,72	40,65
2.2.	МУП «Овер- Гарант»									
	постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 05.07.2022 № 38-тп							
	Плата за подключение объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых не превышает 0,1 Гкал/ч при наличии технической возможности, в том числе:									
	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (Пм)	тыс.руб./Гкал/ час	78,65	81,80	85,10	88,52	92,08	112,13	136,55	159,86
	Плата за подключение объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч при наличии технической возможности, в том числе:									

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2032 гг.	2033 - 2037 г.	2038 - 2041 г.
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (Пм)	тыс.руб./Гкал/час	23,30	24,23	25,21	26,22	27,28	33,22	40,45	47,36
3.	Водоснабжение									
	МУП «Краснокамский водоканал»									
	постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 19.10.2022 № 100-ТП							
	Ставка тарифа за подключаемую нагрузку водопроводной сети на покрытие расходов на подключение объектов заявителей к централизованной системе водоснабжения	тыс.руб. за 1 м3/сут.	6,02	6,26	6,51	6,78	7,05	8,58	10,45	12,24
	МУП «Гарант»									
	постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края									
	Ставка тарифа за подключаемую нагрузку водопроводной сети на покрытие расходов на подключение объектов заявителей к централизованной системе водоснабжения	тыс.руб. за 1 м3 /сут.	4,48	4,66	4,85	5,05	5,25	6,39	7,78	9,11
4.	Водоотведение									
	МУП «Краснокамский водоканал»									
	постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 19.10.2022 № 100-ТП							
	Ставка тарифа за подключаемую нагрузку канализационной сети на покрытие расходов на подключение объектов заявителей к централизованной системе водоотведения	тыс.руб. за 1 м3/сут.	6,21	6,46	6,72	6,99	7,27	8,85	10,78	12,62
	МУП «Гарант»									
	постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края									
	Ставка тарифа за подключаемую нагрузку водопроводной сети на покрытие расходов на подключение объектов заявителей к централизованной системе водоотведения	тыс.руб. за 1 м3/сут.	9,50	9,88	10,28	10,69	11,12	13,54	16,49	19,30
5	Газоснабжение									
	АО "Газпром газораспределение Пермь"									
	постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 19.12.2022 № 124-ТП							
5.1.	Плата за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования с максимальным часовым расходом газа, не превышающим 15 куб. метров в час (м3/час) включительно, с учетом расхода газа газоиспользующим оборудованием, ранее подключенным в данной точке подключения (для Заявителей,	руб./ м3	67 200,76	67 200,76	67 200,76	67 200,76	69 901,56	85 123,65	103 660,57	121 356,85

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2032 гг.	2033 - 2037 г.	2038 - 2041 г.
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	намеревающихся использовать газ для целей предпринимательской (коммерческой) деятельности), при условии, что расстояние от газоиспользующего оборудования до газораспределительной сети с проектным рабочим давлением не более 0,3 МПа, измеряемое по прямой линии (наименьшее расстояние), составляет не более 200 метров и мероприятия предполагают строительство только газопроводов (без устройства пунктов редуцирования газа и необходимости выполнения мероприятий по прокладке газопровода бестраншейным способом) в соответствии с утвержденной схемой газоснабжения территории муниципального образования (без учета НДС)									
5.2.	Плата за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования с максимальным часовым расходом газа, не превышающим 5 м3/час включительно, с учетом расхода газа газоиспользующим оборудованием, ранее подключенным в данной точке подключения (для прочих Заявителей), при условии, что расстояние от газоиспользующего оборудования до газораспределительной сети с проектным рабочим давлением не более 0,3 МПа, измеряемое по прямой линии (наименьшее расстояние), составляет не более 200 метров и мероприятия предполагают строительство только газопроводов (без устройства пунктов редуцирования газа и необходимости выполнения мероприятий по прокладке газопровода бестраншейным способом) в соответствии с утвержденной схемой газоснабжения территории муниципального образования (с учетом НДС)	руб./ м3	50 000,00	50 000,00	50 000,00	50 000,00	52 009,50	63 335,33	77 127,53	90 294,25

6.4. Прогноз доступности коммунальных услуг для населения

Постановлением Правительства РФ от 30.04.2014 № 400 определены основные принципы формирования индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в РФ.

Основными параметрами долгосрочного прогноза социально-экономического развития РФ на период до 2036 года определены размеры индекса потребительских цен на 2023 - 2036 годы – 1,04 ежегодно.

В настоящее время в муниципальном образовании Краснокамский городской округ Пермского края действуют следующие нормативы потребления коммунальных услуг:

- нормативы потребления коммунальных услуг по отоплению в жилых помещениях многоквартирных (жилых) домов на территории Пермского края, рассчитанных на 8 месяцев отопительного периода, утвержденные приказом Министерства ЖКХ и благоустройства Пермского края от 16.12.2019 № СЭД-24-02-46-149;

- базовые нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению в жилых помещениях для I группы муниципальных образований Пермского края, утвержденные Постановлением Правительства Пермского края от 17.09.2015 № 647-п;

- норматив отведения сточных вод в многоквартирном доме определяется путем суммирования нормативов потребления коммунальных ресурсов холодной и горячей воды в многоквартирном доме;

- нормативы потребления холодной воды, горячей воды и отведения сточных вод в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме на территории Пермского края, утвержденные приказом Региональной службы по тарифам Пермского края от 07.06.2017 № СЭД-46-09-24-1;

- нормативы потребления коммунальных услуг по электроснабжению населения Пермского края, утвержденные постановлением Правительства Пермского края от 22.08.2012 № 699-п (с изм. от 09.02.2022 №100-п);

- нормативы потребления электрической энергии в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме на территории Пермского края, утвержденные приказом Региональной службы по тарифам Пермского края от 23.11.2018 № СЭД-46-09-23-2 (с изм. от 28.02.2023 № СЭД-46-02-04-16);

- нормативы потребления коммунальных услуг по газоснабжению для населения Пермского края, утвержденные постановлением Правительства Пермского края от 22.09.2006 № 42-п (с изм. от 09.02.2022 № 100-п);

- нормативы накопления твердых коммунальных отходов на территории Пермского края, утвержденные приказом Региональной службы по тарифам Пермского края от 20.07.2018 № СЭД-46-04-02-97.

Постановлением Правительства РФ от 29.08.2005 № 541 «О федеральных стандартах оплаты жилого помещения и коммунальных услуг» установлены:

- федеральный стандарт максимально допустимой доли собственных расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи – 22%;

- федеральный стандарт социальной нормы площади жилого помещения (общей площади жилья на одного гражданина) – 18 м²/чел.

Законом Пермского края от 07.05.2007 № 34-пк «О региональных стандартах оплаты жилого помещения и коммунальных услуг при предоставлении гражданам субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг», утверждены следующие стандарты:

- стандарт максимально допустимой доли расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи устанавливается в размере 22%;
- нормативной площади жилого помещения, используемые для расчета субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, на одного человека:
 - для одиноко проживающего гражданина - 33 м²;
 - для семьи из 2 человек - 42 м²;
 - для семьи из 3 и более человек - 18 м² на человека.

На основании прогнозных тарифов и нормативов потребления коммунальных услуг, действующих на территории Краснокамского городского округа произведен расчет совокупного платежа населения муниципального образования на семью (1/2/3 человек), проживающую в квартире (нормативная площадь - 33 м²/ 42м²/ 54 м²) в многоквартирном кирпичном доме средней этажности (от 5 до 8 этажей) с централизованным отоплением, водоснабжением, водоотведением, электроснабжением, с газовыми плитами, с полным благоустройством (Таблица 157, Таблица 158, Таблица 159):

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 157-- Расчет платы за коммунальные услуги (1 чел., 33 м2 жилой площади)

Вид услуги	Норматив потребления		2022 год			2023 год			2024 год			2025 год		
	Тариф		Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.
	Индивидуальное	ОДН	Индивидуальное	ОДН		Индивидуальное	ОДН		Индивидуальное	ОДН		Индивидуальное	ОДН	
Водоотведение	6,683	0,0508	30,45	30,45	254,54	33,77	33,77	282,30	35,68	35,68	298,26	39,08	39,08	326,69
	м3/чел.	м3/чел.	руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3	
Холодное водоснабжение	3,881	0,0254	45,20	45,20	213,31	50,09	50,09	236,38	52,11	52,11	245,92	53,60	53,60	252,95
	м3/чел.	м3/м ²	руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3	
Горячее водоснабжение	2,802	0,0254	167,49	167,49	609,70	183,38	183,38	667,54	190,74	190,74	694,31	198,43	198,43	722,31
	м3/чел.	м3/м2	руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3	
Отопление	0,0240	---	1798,37	---	1424,31	1960,22	---	1552,49	2038,84	---	1614,76	2121,05	---	1679,87
	Гкал/м2		руб./Гкал			руб./Гкал			руб./Гкал			руб./Гкал		
Электроснабжение	117	1,18	4,64	4,64	723,56	5,05	5,05	787,5	5,25	5,25	819,08	5,46	5,46	852,11
	кВт·ч/чел.	кВт·ч/м2	руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч	
Газоснабжение (природный газ)	12	---	6,61	---	79,32	7,06	---	84,72	7,34	---	88,12	7,64	---	91,67
	м3/чел.		руб./м3			руб./м3			руб./м3			руб./м3		
ТКО	0,0198	---	6597,02	---	130,51	5923,33	---	117,18	5679,50	---	112,35	5774,85	---	114,24
	кг/чел. в мес.		руб./тонну			руб./тонну			руб./тонну			руб./тонну		
Итого					3435,25			3728,11			3872,80			4039,84

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Продолжение Таблицы 120. - Расчет платы за коммунальные услуги (1 чел., 33 м2 жилой площади)

Вид услуги	2026 год			2027 год			2028 - 2032 год			2033 - 2037 год			2038-2041		
	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.
	Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН	
Водоотведение	33,79	33,79	282,46	41,74	41,74	348,92	50,83	50,83	424,90	61,90	61,90	517,43	72,47	72,47	605,77
	руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3	
Холодное водоснабжение	55,04	55,04	259,74	54,62	54,62	257,76	66,51	66,51	313,89	81,00	81,00	382,25	94,83	94,83	447,50
	руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3	
Горячее водоснабжение	206,39	206,39	751,30	214,69	214,69	781,50	261,44	261,44	951,68	318,37	318,37	1158,92	372,72	372,72	1356,77
	руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3	
Отопление	2206,19	---	1747,3	2294,86	---	1817,53	2794,60	---	2213,32	3403,16	---	2695,3	3984,12	---	3155,43
	руб./Гкал			руб./Гкал			руб./Гкал			руб./Гкал			руб./Гкал		
Электроснабжение	5,68	5,68	886,31	5,91	5,91	921,93	7,20	7,20	1122,7	8,77	8,77	1367,18	10,26	10,26	1600,58
	руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч	
Газоснабжение (природный газ)	7,95	---	95,35	8,27	---	99,18	10,07	---	120,78	12,26	---	147,08	14,35	---	172,19
	руб./м3			руб./м3			руб./м3			руб./м3			руб./м3		
ТКО	6258,43	---	123,81	6020,05	---	119,09	7331,00	---	145,03	8927,44	---	176,61	10451,47	---	206,76
	руб./тонну			руб./тонну			руб./тонну			руб./тонну			руб./тонну		
Итого			4146,27			4345,91			5292,30			6444,77			7545,00

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 158- Расчет платы за коммунальные услуги (2 чел., 42 м2 жилой площади)

Вид услуги	Норматив потребления		2022 год			2023 год			2024 год			2025 год		
	Тариф		Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.
	Индивид. потребление	ОДН	Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН	
Водоотведение	6,683	0,0508	30,45	30,45	471,96	33,77	33,77	523,42	35,68	35,68	553,03	39,08	39,08	605,72
	м3/чел.	м3/чел.	руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3	
Холодное водоснабжение	3,881	0,0254	45,2	45,20	399,06	50,09	50,09	442,23	52,11	52,11	460,07	53,60	53,60	473,22
	м3/чел.	м3/м ²	руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3	
Горячее водоснабжение	2,802	0,0254	167,49	167,49	1117,29	183,38	183,38	1223,29	190,74	190,74	1272,36	198,43	198,43	1323,66
	м3/чел.	м3/м2	руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3	
Отопление	0,0240	---	1798,37	---	1812,76	1960,22	---	1975,9	2038,84	---	2055,16	2121,05	---	2138,02
	Гкал/м2		руб./Гкал			руб./Гкал			руб./Гкал			руб./Гкал		
Электроснабжение	94	1,18	4,64	4,64	1102,28	5,05	5,05	1199,68	5,25	5,25	1247,8	5,46	5,46	1298,11
	кВт·ч/чел.	кВт·ч/м2	руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч	
Газоснабжение (природный газ)	12,00	---	6,61	---	158,64	7,06	---	169,44	7,34	---	176,24	7,64	---	183,34
	м3/чел.		руб./м3			руб./м3			руб./м3			руб./м3		
ТКО	0,0198	---	6597,02	---	261,01	5923,33	---	234,36	5679,50	---	224,71	5774,85	---	228,48
	кг/чел. в мес.		руб./тонну			руб./тонну			руб./тонну			руб./тонну		
Итого					5 323,00			5 768,32			5 989,37			6 250,55

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Продолжение Таблицы 121. - Расчет платы за коммунальные услуги (2 чел., 42 м2 жилой площади)

Вид услуги	2026 год			2027 год			2028 - 2032 год			2033 - 2037 год			2038-2041		
	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.
	Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН	
Водоотведение	33,79	33,79	523,73	41,74	41,74	646,95	50,83	50,83	787,84	61,90	61,90	959,40	72,47	72,47	1123,18
	руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3	
Холодное водоснабжение	55,04	55,04	485,94	54,62	54,62	482,23	66,51	66,51	587,24	81,00	81,00	715,12	94,83	94,83	837,20
	руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3	
Горячее водоснабжение	206,39	206,39	1376,79	214,69	214,69	1432,12	261,44	261,44	1743,99	318,37	318,37	2123,77	372,72	372,72	2486,33
	руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3	
Отопление	2206,19	---	2223,84	2294,86	---	2313,22	2794,60	---	2816,95	3403,16	---	3430,38	3984,12	---	4016
	руб./Гкал			руб./Гкал	руб./Гкал		руб./Гкал	руб./Гкал		руб./Гкал	руб./Гкал				
Электроснабжение	5,68	5,68	1350,21	5,91	5,91	1404,48	7,20	7,20	1710,33	8,77	8,77	2082,77	10,26	10,26	2438,33
	руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч	
Газоснабжение (природный газ)	7,95	---	190,7	8,27	---	198,37	10,07	---	241,56	12,26	---	294,17	14,35	---	344,38
	руб./м3			руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3					
ТКО	6258,43	---	247,61	6020,05	---	238,18	7331,00	---	290,05	8927,44	---	353,21	10451,47	---	413,51
	руб./тонну			руб./тонну	руб./тонну		руб./тонну	руб./тонну		руб./тонну					
Итого			6 398,82			6 715,55			8 177,96			9 958,82			11 658,93

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 159- Расчет платы за коммунальные услуги (3 чел., 54 м2 жилой площади)

Вид услуги	Норматив потребления		2022 год			2023 год			2024 год			2025 год		
	Тариф		Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.
	Индивидуальное	ОДН	Индивидуальное	ОДН		Индивидуальное	ОДН		Индивидуальное	ОДН		Индивидуальное	ОДН	
Водоотведение	6,683	0,0508	30,45	30,45	694,02	33,77	33,77	769,69	35,68	35,68	813,23	39,08	39,08	890,72
	м3/чел.	м3/чел.	руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3	
Холодное водоснабжение	3,881	0,0254	45,2	45,20	588,26	50,09	50,09	651,90	52,11	52,11	678,19	53,60	53,60	697,58
	м3/чел.	м3/м ²	руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3	
Горячее водоснабжение	2,802	0,0254	167,49	167,49	1637,65	183,38	183,38	1793,02	190,74	190,74	1864,93	198,43	198,43	1940,13
	м3/чел.	м3/м2	руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3	
Отопление	0,0240	---	1798,37	---	2330,69	1960,22	---	2540,45	2038,84	---	2642,34	2121,05	---	2748,88
	Гкал/м2		руб./Гкал			руб./Гкал			руб./Гкал			руб./Гкал		
Электроснабжение	82	1,18	4,64	4,64	1437,1	5,05	5,05	1564,09	5,25	5,25	1626,82	5,46	5,46	1692,41
	кВт·ч/чел.	кВт·ч/м2	руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч	
Газоснабжение (природный газ)	12,00	---	6,61	---	237,96	7,06	---	254,16	7,34	---	264,35	7,64	---	275,01
	м3/чел.		руб./м3			руб./м3			руб./м3			руб./м3		
ТКО	0,0198	---	6597,02	---	391,52	5923,33	---	351,53	5679,50	---	337,06	5774,85	---	342,72
	кг/чел. в мес.		руб./тонну			руб./тонну			руб./тонну			руб./тонну		
Итого					7 317,20			7 924,84			8 226,92			8 587,45

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Продолжение Таблицы 122. - Расчет платы за коммунальные услуги (3 чел., 54 м2 жилой площади)

Вид услуги	2026 год			2027 год			2028 - 2032 год			2033 - 2037 год			2038-2041		
	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.
	Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН	
Водоотведение	33,79	33,79	770,15	41,74	41,74	951,35	50,83	50,83	1158,52	61,90	61,90	1410,80	72,47	72,47	1651,64
	руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3	
Холодное водоснабжение	55,04	55,04	716,32	54,62	54,62	710,86	66,51	66,51	865,66	81,00	81,00	1054,17	94,83	94,83	1234,13
	руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3	
Горячее водоснабжение	206,39	206,39	2018,01	214,69	214,69	2099,11	261,44	261,44	2556,22	318,37	318,37	3112,87	372,72	372,72	3644,29
	руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3	
Отопление	2206,19	---	2859,22	2294,86	---	2974,13	2794,60	---	3621,8	3403,16	---	4410,49	3984,12	---	5163,43
	руб./Гкал			руб./Гкал	руб./Гкал		руб./Гкал	руб./Гкал		руб./Гкал	руб./Гкал				
Электроснабжение	5,68	5,68	1760,35	5,91	5,91	1831,1	7,20	7,20	2229,85	8,77	8,77	2715,43	10,26	10,26	3178,99
	руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч	
Газоснабжение (природный газ)	7,95	---	286,05	8,27	---	297,55	10,07	---	362,34	12,26	---	441,25	14,35	---	516,58
	руб./м3			руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3					
ТКО	6258,43	---	371,42	6020,05	---	357,27	7331,00	---	435,08	8927,44	---	529,82	10451,47	---	620,27
	руб./тонну			руб./тонну	руб./тонну		руб./тонну	руб./тонну		руб./тонну					
Итого			8 781,52			9 221,37			11 229,47			13 674,83			16 009,33

К основному критерию, позволяющему оценить доступность для потребителей товаров и услуг коммунального комплекса, относится доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи.

В соответствии с Законом Пермского края от 07.05.2007 № 34-пк «О региональных стандартах оплаты жилого помещения и коммунальных услуг при предоставлении гражданам субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг», максимально допустимая доля расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи составляет 22%.

Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи к 2041 году составит:

- для одного проживающего в однокомнатной квартире – 5,5%
- для двух человек, проживающих в двухкомнатной квартире – 4,3%
- для трех человек, проживающих в трехкомнатной квартире – 3,9%

Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи к 2041 году соответствует нормативу, установленному Законом Пермского края от 07.05.2007 № 34-пк «О региональных стандартах оплаты жилого помещения и коммунальных услуг при предоставлении гражданам субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг».

Оценка доступности расходов на коммунальные услуги для населения и других потребителей ресурсы на период до 2041 г. представлена в таблице ниже (Таблица 160).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 160- Оценка доступности расходов на коммунальные услуги для населения и прочих потребителей на период до 2041 г.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038-2041 годы
				прогноз							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи										
1.	- однокомнатная квартира (1 чел.)	%	7,5%	7,8%	7,6%	7,5%	7,3%	7,2%	6,6%	6,0%	5,5%
2.	- двухкомнатная квартира (2 чел., 2 работающих)	%	5,8%	6,0%	5,9%	5,8%	5,6%	5,6%	5,1%	4,6%	4,3%
3.	- трехкомнатная квартира (3 чел., 3 работающих)	%	5,3%	5,5%	5,4%	5,3%	5,1%	5,1%	4,6%	4,2%	3,9%
4.	Стандарт максимально допустимой доли расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи	%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22,0%

Прогноз расходов населения Краснокамского городского округа на коммунальные ресурсы на период до 2041 г. представлен в таблице ниже (Таблица 161).

Прогнозные показатели приведены на ближайшие пять лет реализации Программы ежегодно; в последующем – на конец пятилетнего интервала и последний год реализации Программы.

Прогнозная величина совокупных расходов населения муниципального образования за коммунальные ресурсы на оплату жилого помещения и коммунальных услуг с 2023 года по 2041 год составит:

- в 2023 – 1 405,24 млн. руб.,
- в 2024 – 1 416,92 млн. руб.,
- в 2025 – 1 468,94 млн. руб.,
- в 2026 – 1 402,24 млн. руб.,
- в 2027 – 1 488,16 млн. руб.,
- в 2028 – 2032 – 2 012,46 млн. руб.;
- в 2033 – 2037 – 2 658,15 млн. руб.
- в 2038 – 2041 – 3 370,48 млн. руб.

В течение рассматриваемого периода произойдет увеличение расходов населения на коммунальные услуги:

- в 1,06 раза к 2027 по сравнению с 2023 г.;
- в 2,4 раза к 2041 по сравнению с 2023 г.

Увеличение расходов населения на коммунальные услуги в большей степени обусловлено ростом тарифов на коммунальные услуги, в т. ч. за счет инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 161- Прогноз расходов населения Краснокамского городского округа на коммунальные ресурсы до 2041 г.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038-2041 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Теплоснабжение									
1.1.	Прогноз спроса населения на коммунальные ресурсы (население в МКД)	тыс. Гкал	353,394	320,018	303,481	233,218	235,513	248,37	266,32	300,00
1.2.	Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) (с НДС)	руб./Гкал	1 960,22	2 038,84	2 121,05	2 206,19	2 294,86	2 794,60	3 403,16	3 984,12
1.3.	Расходы населения на теплоснабжение	Млн. руб.	692,73	652,47	643,70	514,52	540,47	694,08	906,33	1 195,24
2.	Водоснабжение									
2.1.	Прогноз спроса населения (в МКД и ИЖС) на холодную воду	Тыс. м ³	2 339,2	2 383,1	2 427,4	2 472,1	2 517,2	2 781,3	3 199,3	3 555,16
2.2.	Прогнозируемый тариф на ХВС с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м ³	50,09	52,11	53,60	55,04	54,62	66,51	81,00	94,83
2.3.	Расходы населения на холодное водоснабжение	Млн. руб.	117,17	124,19	130,11	136,06	137,49	185,00	259,14	337,12
2.4.	Прогноз спроса населения (в МКД) на ГВС	Тыс. м ³	96,1	96,4	96,7	96,9	97,2	98,6	99,9	101,02
2.5.	Прогнозируемый тариф на ГВС с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м ³	183,38	190,74	198,43	206,39	214,69	261,44	318,37	372,72
2.6.	Расходы населения на горячее водоснабжение	Млн. руб.	17,63	18,38	19,18	20,01	20,87	25,77	31,81	37,65
3.	Водоотведение									
3.1.	Прогноз спроса населения на коммунальные ресурсы	Тыс. м ³	1 996,68	2 006,84	2 017,00	2 027,15	2 037,29	2 117,17	2 313,62	2 470,38
3.2.	Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м ³	33,77	35,68	39,08	33,79	41,74	50,83	61,90	72,47
3.3.	Расходы населения на водоотведение	Млн. руб.	67,43	71,60	78,82	68,50	85,04	107,61	143,21	179,02
4.	Электроснабжение									
4.1.	Прогноз спроса населения на коммунальные ресурсы	Млн. кВт·ч	42,98	43,09	42,75	43,69	44,68	50,41	55,41	59,40
4.2.	Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./кВт·ч	5,05	5,25	5,46	5,68	5,91	7,20	8,77	10,26
4.3.	Расходы населения на электроснабжение	Млн. руб.	217,06	226,33	233,58	248,33	264,16	362,92	485,82	609,64
5.	Газоснабжение									
5.1.	Прогноз спроса населения на коммунальные ресурсы	млн. м ³	27,351	30,775	34,198	37,622	39,086	45,20	46,24	46,24
5.2.	Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м ³	7,06	7,40	7,76	8,13	8,52	10,73	13,44	16,02
5.3.	Расходы населения на газоснабжение	Млн. руб.	193,10	227,71	265,28	305,85	332,96	484,94	621,43	740,73
6.	ТКО									
6.1.	Прогноз спроса населения на коммунальные ресурсы	Тыс. тонн	16,90	16,95	17,02	17,41	17,80	20,11	22,12	23,74
6.2.	Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./тонну	5 923,33	5 679,50	5 774,85	6 258,43	6 020,05	7 566,60	9 510,45	11 419,36
6.3.	Расходы населения на ТБО	Млн. руб.	100,12	96,24	98,27	108,96	107,18	152,14	210,42	271,08
7.	ВСЕГО:	Млн. руб.	1 405,24	1 416,92	1 468,94	1 402,24	1 488,16	2 012,46	2 658,15	3 370,48

Результаты анализа прогнозной оценки доступности для населения товаров и услуг организаций коммунального комплекса являются положительными. Заданные темпы изменения основных показателей (среднедушевого дохода, тарифов на коммунальные услуги) не ухудшают текущую ситуацию по доступности товаров и услуг коммунального комплекса. Расчетные значения на протяжении всех периодов реализации программных мероприятий отклоняются в положительную сторону с существенным запасом, что позволяет сделать вывод о допустимости индексации тарифов на коммунальные услуги в соответствии с заданными темпами.

Прогнозируемые расходы бюджетов всех уровней на оказание мер социальной поддержки, в том числе предоставление отдельным категориям граждан субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг по каждому виду коммунальных ресурсов.

Субсидии на оплату жилых помещений и коммунальных услуг предоставляются гражданам на основании ст. 159 Жилищного кодекса РФ и Правил предоставления субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, утв. постановлением Правительства РФ от 14.12.2005 № 761 «О предоставлении субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг».

В соответствии со ст. 159 Жилищного кодекса РФ субсидии на оплату жилого помещения и коммунальных услуг (далее – субсидии) предоставляются гражданам в случае, если их расходы на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, рассчитанные исходя из размера регионального стандарта нормативной площади жилого помещения, используемой для расчета субсидий, и размера регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг, устанавливаемого по правилам, превышают величину, соответствующую максимально допустимой доле расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи. Размеры региональных стандартов нормативной площади жилого помещения, используемой для расчета субсидий, стоимости жилищно-коммунальных услуг и максимально допустимой доли расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи устанавливаются субъектом РФ. Для семей со среднедушевым доходом ниже установленного прожиточного минимума максимально допустимая доля расходов уменьшается в соответствии с поправочным коэффициентом, равным отношению среднедушевого дохода семьи к прожиточному минимуму.

Применение Правил предоставления субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг регламентируется Методическими рекомендациями, утв. приказом Минрегиона России № 58, Минздравсоцразвития России от 26.05.2006 № 403.

Законом Пермского края от 07.05.2007 № 34-пк «О региональных стандартах оплаты жилого помещения и коммунальных услуг при предоставлении гражданам субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг», установлен стандарт нормативной площади жилого помещения для предоставления субсидий и оказания мер социальной поддержки отдельным категориям граждан по оплате жилого помещения и коммунальных услуг на территории Пермского края, в размере:

- для одиноко проживающего гражданина - 33 м²;
- для семьи из 2 человек - 42 м²;
- для семьи из 3 и более человек - 18 м² на человека.

Стандарты стоимости жилищно-коммунальных услуг, применяемые при определении прав граждан на получение субсидий на оплату жилого помещения и

коммунальных услуг в городских округах Пермского края утверждены следующими документами:

- постановлением Правительства Пермского края от 21.05.2021 № 320-п «Об утверждении региональных стандартов стоимости жилищно-коммунальных услуг на второе полугодие 2021 года и первое полугодие 2022 года»,
- постановлением Правительства Пермского края от 15.06.2022 № 511-п «Об утверждении региональных стандартов стоимости жилищно-коммунальных услуг на второе полугодие 2022 года и первое полугодие 2023 года»,
- постановлением Правительства Пермского края от 31.05.2023 № 406-п «Об утверждении региональных стандартов стоимости жилищно-коммунальных услуг на второе полугодие 2023 года и первое полугодие 2024 года».

Оценка критерия доступности основана на сопоставлении предельной и фактической (ожидаемой) величины платежей граждан за услугу в расчете на 1м² площади.

Фактическая (ожидаемая) величина платежей граждан за услугу в расчете на 1м² площади и прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) по видам коммунальных услуг в Краснокамском городском округе на период до 2041 г. не превышают ожидаемую величину платежей граждан (по установленному нормативу) и максимально возможный тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) соответственно.

Расчет соответствия уровня платежей за коммунальные услуги уровню регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг и расчет потребности в социальной поддержке на оплату коммунальных услуг представлен в таблицах ниже (Таблица 162, Таблица 163).

Реализация мероприятий Программы не повлечет дополнительных расходов бюджета всех уровней на оказание мер социальной поддержки и субсидии на оплату жилого помещения и коммунальных услуг для населения муниципального образования при условии соблюдения требования действующего законодательства в части роста тарифов на жилищно-коммунальные услуги в рамках установленных предельных (максимальных) индексов изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 162-- Расчет соответствия уровня платежей за коммунальные услуги уровню регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг .

№ п/п	Наименование показателя	ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033-2037 годы	2038-2041 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Размер прогнозной стоимости жилищно-коммунальных услуг для семей различной численности										
1.1.	на одиноко проживающего гражданина	руб./мес.	3 435,25	3 728,11	3 872,80	4 039,84	4 146,27	4 345,91	5 292,30	6 444,77	7 545,00
1.2.	на семью из 2-х человек	руб./мес.	5 323,00	5 768,32	5 989,37	6 250,55	6 398,82	6 715,55	8 177,96	9 958,82	11 658,93
1.3.	на семью из 3-х человек	руб./мес.	7 317,20	7 924,84	8 226,92	8 587,45	8 781,52	9 221,37	11 229,47	13 674,83	16 009,33
2	Размер регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг для семей различной численности	руб./мес.									
2.1.	на одиноко проживающего гражданина (33 м2)	руб./мес.	4 030,58	4 386,36	4 395,07	4 572,28	4 755,81	4 946,95	6 024,22	7 336,08	8 588,45
2.2.	на семью из 2-х человек (на 1 члена семьи) (42 м2)	руб./мес.	5 827,32	6 375,26	6 382,84	6 640,20	6 906,73	7 184,32	8 748,81	10 653,99	12 472,77
2.3.	на семью из 3-х человек (на 1 члена семьи, состоящей из 3-х и более чел.) (54 м2)	руб./мес.	7 809,33	8 561,58	8 569,26	8 914,77	9 272,61	9 645,28	11 745,68	14 303,47	16 745,27
3	Отношение фактического и предельного платежей граждан за ЖКУ										
3.1.	на одиноко проживающего гражданина	%	85%	85%	88%	88%	87%	88%	88%	88%	88%
3.2.	на семью из 2-х человек	%	91%	90%	94%	94%	93%	93%	93%	93%	93%
3.3.	на семью из 3-х человек	%	94%	93%	96%	96%	95%	96%	96%	96%	96%

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том I (Программный документ)

Таблица 163-- Расчет прогнозной потребности в социальной поддержке и размера субсидий на оплату коммунальных услуг, сопоставление расходов населения на коммунальные услуги с доходами населения в муниципальном образовании на 2023 – 2041 гг.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038-2041 годы
				прогнозный период							
1	2	3	5	6	7	8	9		10	11	12
1	Размер регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг на одиноко проживающего гражданина	Руб./чел. в месяц	4 030,58	4 386,36	4 395,07	4 572,28	4 755,81	4 946,95	6 024,22	7 336,08	8 588,45
2	Средний размер уровня оплаты труда	Руб./мес.	45 757,55	47 893,56	50 634,73	53 672,79	56 893,13	60 306,69	80 703,77	107 999,60	136 346,76
3	Фактическая (ожидаемая) величина платежей граждан	Руб./м ²	3 435,25	3 728,11	3 872,80	4 039,84	4 146,27	4 345,91	5 292,30	6 444,77	7 545,00
4	<i>Максимально допустимая доля собственных расходов граждан на оплату жилья и коммунальных услуг в совокупном доходе:</i>										
	- установленная по региону	%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%
5	Общая доля собственных расходов граждан на оплату жилья и коммунальных услуг в совокупном доходе	%	7,5%	7,8%	7,6%	7,5%	7,3%	7,2%	6,6%	6,0%	5,5%
5.1.	Теплоснабжение	%	3,1	3,2	3,2	3,1	3,1	3,1	2,7	2,8	2,3
5.2.	Горячее водоснабжение	%	1,3	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0
5.3.	Холодное водоснабжение	%	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3
5.4.	Водоотведение	%	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4
5.5.	Утилизация (захоронение) ТБО	%	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
5.6.	Электроснабжение	%	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,4	1,3	1,2
5.7.	Газоснабжение	%	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
5.8.	Содержание и ремонт жилищного фонда	%	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6

7. Управление Программой

Система управления Программой и контроль хода ее выполнения определяется в соответствии с требованиями действующего федерального, регионального и муниципального законодательства.

Система управления Программой включает организационную схему управления реализацией Программы, алгоритм мониторинга и внесения изменений в Программу.

Основным принципом реализации Программы является принцип сбалансированности интересов органов исполнительной власти Пермского края, органов местного самоуправления Краснокамского городского округа, предприятий и организаций различных форм собственности, принимающих участие в реализации мероприятий Программы.

Процесс реализации Программы включает в себя эффективное выполнение намеченных мероприятий, целевое использование бюджетных средств и других ресурсов, отчетность.

Формы и методы организации управления реализацией Программы определяются Заказчиком. Реализация Программы осуществляется на основе муниципальных контрактов (договоров), заключаемых Заказчиком с исполнителями программных мероприятий.

Механизм реализации Программы, включая систему и порядок финансирования, определяется нормативными правовыми актами Администрации Краснокамского городского округа. Механизм реализации Программы базируется на принципах разграничения полномочий и ответственности всех исполнителей Программы.

7.1. Ответственный за реализацию программы.

Управление реализацией Программы осуществляет Заказчик – Администрация Краснокамского городского округа Пермского края.

7.2. План-график реализации программы

Реализация мероприятий Программы осуществляется поэтапно:

- 2023 год
- 2024 год
- 2025 год
- 2026 год;
- 2027 год;
- 2028 – 2032 годы – второй этап;
- 2033 - 2037 годы – третий этап.
- 2038 - 2041 годы – четвертый этап.

План-график работ по реализации Программы должен соответствовать срокам, определенным в Программах инвестиционных проектов в теплоснабжении, водоснабжении, водоотведении, электроснабжении, газоснабжении, захоронении (утилизации) ТКО.

7.3. Порядок предоставления отчетности по выполнению программы.

Порядок предоставления отчетности по выполнению Программы осуществляется в рамках ежегодного мониторинга.

Основными задачами осуществления мониторинга на муниципальном уровне являются:

- создание эффективного механизма контроля за достижением целевых показателей при вложении средств бюджета в коммунальную инфраструктуру и программы комплексного развития, инвестиционные программы ресурсоснабжающих организаций;

- создание системы, ориентированной на результат в реализации программ комплексного развития, позволяющей решать вопросы на межмуниципальном уровне с учетом интересов Пермского края.

Основными принципами мониторинга являются:

- достоверность – использование точной и достоверной информации, формализация методов сбора информации (информация, используемая в рамках мониторинга, должна быть качественной и характеризоваться высокой степенью достоверности);

- актуальность – информация, используемая в рамках мониторинга, должна отражать существующее положение по выполнению разработки, утверждения, реализации программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры на основе отчетных документов органов местного самоуправления (актов, ведомостей, отчетов и пр.);

- доступность – информация о результатах мониторинга должна быть доступной для потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса;

- постоянство – мониторинг должен проводиться регулярно в соответствии со сроками, установленными настоящим Порядком;

- единство – ведение мониторинга в единых формах и единицах измерения.

В ходе мониторинга реализации мероприятий и внесения изменений в Программу представляется информация о:

- сроках разработки инвестиционных программ ресурсоснабжающих организаций, эксплуатирующих системы коммунальной инфраструктуры на территории муниципального образования и их соответствие мероприятиям Программы;

- объемах планируемых ежегодных расходов бюджета органа местного самоуправления на изготовление проектно-сметной документации и проведение строительно-монтажных работ;

- объемах и порядке отбора приоритетных инвестиционных проектов и мероприятий, подлежащих включению в государственные программы для привлечения средств федерального бюджета и бюджета субъекта федерации;

- мероприятиях на текущий и последующие годы, учитываемых при установлении тарифов на услуги предприятий коммунального комплекса и на подключение к системам коммунальной инфраструктуры;

- объемах ежегодных расходов бюджета органа местного самоуправления на социальную поддержку, в части выплаты субсидий гражданам на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, предоставление мер социальной поддержки отдельным категориям граждан по оплате жилого помещения и коммунальных услуг, по результатам проверки доступности тарифов на коммунальные услуги;

- сроках актуализации Программы и актуализации схем электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, программ в области обращения с отходами;

- достижении целевых показателей.

Информация по итогам мониторинга предоставляется в виде отчета, состоящего из табличной части и пояснительной записки, содержащей анализ информации. Отчет подписывается уполномоченным лицом муниципального образования.

7.4. Порядок и сроки корректировки программы.

По результатам мониторинга подготавливаются предложения по корректировке Программы с учетом происходящих изменений, в т.ч. по уточнению целей и задач Программы.

Предложения по корректировке Программы должны содержать:

- описание фактической ситуации (фактическое значение индикаторов на момент сбора информации, описание условий внешней среды);
- анализ ситуации в динамике (сравнение фактического значения индикаторов на момент сбора информации с точкой начала реализации программы);
- анализ эффективности реализации Программы;
- выводы и рекомендации.

Предложения по корректировке Программы согласовываются Главой городского округа и являются основанием для:

- корректировки перечня мероприятий и изменения схем электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, программ в области обращения с отходами;
- внесения изменений в Программу.

II. ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

Обосновывающие материалы к Программе комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Краснокамского городского округа на 2023 - 2041 годы сформированы в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов», приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований», техническим заданием на выполнение работ по разработке проекта «Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Краснокамского городского округа на период до 2041 года» и содержатся в Приложении к Программному документу.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*



МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
КРАСНОКАМСКИЙ ГОРОДСКОЙ ОКРУГ
ПЕРМСКОГО КРАЯ

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
К ПРОГРАММЕ КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ
СИСТЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ
КРАСНОКАМСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
НА ПЕРИОД ДО 2041 ГОДА**

**ТОМ II
(ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ)**

Разработчик: ООО «ЯНЭНЕРГО»



Генеральный директор
ООО «ЯНЭНЕРГО»

_____ А.Ю.Никифоров

г. Санкт-Петербург
2023 г.

Содержание

<u>Перечень таблиц</u>	474
<u>Перечень рисунков</u>	485
1. <u>Перспективные показатели развития муниципального образования</u>	494
<u>Характеристика муниципального образования</u>	494
<u>1.1.1. Территория</u>	497
<u>1.1.2. Климат</u>	500
<u>1.1.3. Население</u>	501
<u>1.1.4. Промышленность</u>	504
<u>1.1.5. Жилищный фонд</u>	508
<u>1.1.6. Социальная инфраструктура</u>	516
<u>1.1.7. Доходы населения</u>	517
<u>1.2. Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)</u>	525
<u>1.3. Прогноз развития промышленного сектора</u>	528
<u>1.4. Прогноз развития застройки территорий</u>	532
<u>1.5. Прогноз изменения доходов населения</u>	535
2. <u>Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы</u>	545
<u>2.1. Перспективные показатели спроса в системе теплоснабжения</u>	545
<u>2.2. Перспективные показатели спроса в системе водоснабжения</u>	556
<u>2.3. Перспективные показатели спроса в системе водоотведения</u>	561
<u>2.4. Перспективные показатели спроса в системе электроснабжения</u>	567
<u>2.5. Перспективные показатели спроса в системе газоснабжения</u>	571
<u>2.6. Перспективные показатели спроса в системе сбора и утилизации твердых коммунальных отходов</u>	574
3. <u>Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры</u>	576
3.1. <u>Характеристика состояния и проблем в системе теплоснабжения</u>	576
<u>3.1.1. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между коммунальными организациями и потребителями</u>	576
<u>3.1.2. Анализ существующего технического состояния системы теплоснабжения</u>	581
<u>3.1.2.1. Анализ эффективности и надежности источников теплоснабжения</u>	581
<u>3.1.2.2. Анализ эффективности и надежности сетей теплоснабжения имеющиеся проблемы и направления их решения</u>	603
<u>3.1.2.3. Анализ зон действия источников теплоснабжения и их рациональности, имеющиеся проблемы и направления их решения</u>	629
<u>3.1.2.4. Анализ имеющихся резервов и дефицитов мощности в системе теплоснабжения и ожидаемых резервов, и дефицитов на перспективу с учетом будущего спроса</u>	641
<u>3.1.2.5. Анализ показателей готовности системы теплоснабжения, имеющиеся проблемы и направления их решения</u>	643
<u>3.1.2.6. Анализ воздействия на окружающую среду</u>	648
<u>3.1.3. Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса, действующих тарифов, платежей и задолженности потребителей за поставленные коммунальные ресурсы</u>	652
3.2. <u>Характеристика состояния и проблем в системе водоснабжения</u>	661

3.2.1.	<u>Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между коммунальными организациями и потребителями.....</u>	661
3.2.2.	<u>Анализ существующего технического состояния системы водоснабжения..</u>	666
3.2.2.1.	<u>Анализ эффективности и надежности источников водоснабжения.</u>	666
3.2.2.2.	<u>Анализ эффективности и надежности сетей водоснабжения, имеющиеся проблемы и направления их решения.....</u>	706
3.2.2.3.	<u>Анализ зон действия источников водоснабжения и их рациональности, имеющиеся проблемы и направления их решения.....</u>	744
3.2.2.4.	<u>Анализ имеющихся резервов и дефицитов мощности в системе водоснабжения и ожидаемых резервов, и дефицитов на перспективу с учетом будущего спроса.</u>	763
3.2.2.5.	<u>Анализ показателей готовности системы водоснабжения, имеющиеся проблемы и направления их решения.....</u>	769
3.2.2.6.	<u>Анализ воздействия на окружающую среду.....</u>	774
3.2.3.	<u>Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса, действующих тарифов, платежей и задолженности потребителей за поставленные коммунальные ресурсы</u>	776
3.3.	<u>Характеристика состояния и проблем в системе водоотведения</u>	787
3.3.1.	<u>Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между коммунальными организациями и потребителями.....</u>	787
3.3.2.	<u>Анализ существующего технического состояния системы водоотведения... ..</u>	790
3.3.2.1.	<u>Анализ эффективности и надежности источников водоотведения.....</u>	790
3.3.2.2.	<u>Анализ эффективности и надежности сетей водоотведения, имеющиеся проблемы и направления их решения.....</u>	818
3.3.2.3.	<u>Анализ зон действия источников водоотведения и их рациональности, имеющиеся проблемы и направления их решения.....</u>	836
3.3.2.4.	<u>Анализ имеющихся резервов и дефицитов мощности в системе водоотведения и ожидаемых резервов, и дефицитов на перспективу с учетом будущего спроса.</u>	847
3.3.2.5.	<u>Анализ показателей готовности системы водоотведения, имеющиеся проблемы и направления их решения.....</u>	851
3.3.2.6.	<u>Анализ воздействия на окружающую среду.....</u>	854
3.3.3.	<u>Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса, действующих тарифов, платежей и задолженности потребителей за поставленные коммунальные ресурсы</u>	856
3.4.	<u>Характеристика состояния и проблем в системе электроснабжения.....</u>	862
3.4.1.	<u>Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между коммунальными организациями и потребителями.....</u>	862
3.4.2.	<u>Анализ существующего технического состояния системы электроснабжения.....</u>	864
3.4.2.1.	<u>Анализ эффективности и надежности источников электроснабжения.....</u>	864
3.4.2.2.	<u>Анализ эффективности и надежности сетей электроснабжения, имеющиеся проблемы и направления их решения.....</u>	873
3.4.2.3.	<u>Анализ зон действия источников электроснабжения и их рациональности, имеющиеся проблемы и направления их решения.....</u>	877
3.4.2.4.	<u>Анализ имеющихся резервов и дефицитов мощности в системе электроснабжения и ожидаемых резервов, и дефицитов на перспективу с учетом будущего спроса.</u>	879

3.4.2.5.	<u>Анализ показателей готовности системы электроснабжения, имеющиеся проблемы и направления их решения.....</u>	882
3.4.2.6.	<u>Анализ воздействия на окружающую среду.....</u>	882
3.4.3.	<u>Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса, действующих тарифов, платежей и задолженности потребителей за поставленные коммунальные ресурсы.....</u>	884
3.5.	<u>Характеристика состояния и проблем в системе газоснабжения.....</u>	897
3.5.1.	<u>Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между коммунальными организациями и потребителями.....</u>	897
3.5.2.	<u>Анализ существующего технического состояния системы газоснабжения... ..</u>	899
3.5.2.1.	<u>Анализ эффективности и надежности источников газоснабжения.....</u>	899
3.5.2.2.	<u>Анализ эффективности и надежности сетей газоснабжения, имеющиеся проблемы и направления их решения.....</u>	907
3.5.2.3.	<u>Анализ зон действия источников газоснабжения и их рациональности, имеющиеся проблемы и направления их решения.....</u>	911
3.5.2.4.	<u>Анализ имеющихся резервов и дефицитов мощности в системе газоснабжения и ожидаемых резервов, и дефицитов на перспективу с учетом будущего спроса.</u>	912
3.5.2.5.	<u>Анализ показателей готовности системы газоснабжения, имеющиеся проблемы и направления их решения.....</u>	915
3.5.2.6.	<u>Анализ воздействия на окружающую среду.....</u>	915
3.5.3.	<u>Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса, действующих тарифов, платежей и задолженности потребителей за поставленные коммунальные ресурсы.....</u>	916
3.6.	<u>Характеристика состояния и проблем в системе сбора и утилизации твердых коммунальных отходов (ТКО).</u>	921
3.6.1.	<u>Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между коммунальными организациями и потребителями.....</u>	921
3.6.2.	<u>Анализ существующего технического состояния объектов, используемых для сбора и утилизации ТКО.....</u>	924
3.6.2.1.	<u>Анализ эффективности и надежности объектов, используемых для сбора и утилизации ТКО.....</u>	924
3.6.2.2.	<u>Анализ зон действия объектов, используемых для сбора и утилизации ТКО и их рациональности.....</u>	928
3.6.2.3.	<u>Анализ имеющихся резервов и дефицитов мощности объектов, используемых для сбора и утилизации ТКО и ожидаемых резервов и дефицитов на перспективу с учетом будущего спроса.</u>	931
3.6.2.4.	<u>Анализ показателей готовности системы сбора и утилизации ТКО, имеющиеся проблемы и направления их решения.....</u>	933
3.6.2.5.	<u>Анализ воздействия на окружающую среду.....</u>	933
3.6.3.	<u>Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса, действующих тарифов, платежей и задолженности потребителей за поставленные коммунальные ресурсы.....</u>	934
4.	<u>Характеристика проблем и их решения в сфере энерго- и ресурсосбережения и учета коммунальных ресурсов.....</u>	938
4.1.	<u>Топливо-энергетический баланс и баланс воды муниципального образования.....</u>	938

<u>4.2. Анализ систем ресурсоснабжения от источника до потребителя, на основании фактических показателей энергетической эффективности.</u>	938
<u>4.3. Анализ энергетической эффективности отдельных секторов.</u>	940
<u>4.4. Анализ программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности предприятий, бюджетных организаций и муниципального образования</u>	941
<u>4.5. Анализ практики учета потребления коммунальных ресурсов, описание основных проблем в сфере ресурсосбережения и учета коммунальных ресурсов и пути их решения.</u>	943
<u>5. Целевые показатели развития систем коммунальной инфраструктуры</u>	948
<u>5.1. Система теплоснабжения</u>	951
<u>5.2. Система водоснабжения</u>	956
<u>5.3. Система водоотведения</u>	960
<u>5.4. Система электроснабжения.</u>	963
<u>5.5. Система газоснабжения</u>	965
<u>5.6. Объекты, используемые для сбора и утилизации твердых коммунальных отходов</u>	967
<u>6. Общая программа проектов.</u>	970
<u>6.1. Перспективная схема теплоснабжения поселения, городского округа</u>	974
<u>6.2. Перспективная схема водоснабжения поселения, городского округа</u>	1007
<u>6.3. Перспективная схема водоотведения поселения, городского округа</u>	1038
<u>6.4. Перспективная схема электроснабжения муниципального образования</u>	1085
<u>6.5. Перспективная программа инвестиционных проектов газоснабжения</u>	1108
<u>6.6. Перспективная схема обращения с твердыми бытовыми отходами</u>	1125
<u>6.7. Перспективная программа инвестиционных проектов энергосбережения (включая установку приборов учета).</u>	1134
<u>7. Финансовые потребности для реализации программы.</u>	1140
<u>8. Организация реализации проектов</u>	1146
<u>9. Программы инвестиционных проектов, тарифы и плата за подключение (присоединение) и резервирование тепловой мощности</u>	1152
<u>9.1. Программы инвестиционных проектов</u>	1152
<u>9.2. Группировка проектов.</u>	1163
<u>9.3. Оценка уровней тарифов на каждый коммунальный ресурс, а также размера платы (тарифа) за подключение (присоединение) к системам коммунальной инфраструктуры</u>	
<u>10. Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные услуги</u>	1218
<u>11. Модели для расчета программы</u>	1240

Перечень таблиц

<u>Таблица 1- Среднегодовая повторяемость направлений ветра по румбам (%).....</u>	<u>501</u>
<u>Таблица 2 - Среднегодовая и среднемесячная скорость ветра в м/с</u>	<u>501</u>
<u>Таблица 3 - Численность населения Краснокамского городского округа.....</u>	<u>502</u>
<u>Таблица 4 - Основные организации Краснокамского городского округа</u>	<u>504</u>
<u>Таблица 5 - Основные показатели развития промышленности Краснокамского городского округа.....</u>	<u>506</u>
<u>Таблица 6 - Оборудование жилищного фонда</u>	<u>509</u>
<u>Таблица 7 - Распределение жилищного фонда по материалу стен, времени постройки</u>	<u>510</u>
<u>Таблица 8 - Перечень аварийных многоквартирных домов.....</u>	<u>511</u>
<u>Таблица 9 -Динамика изменения объемов жилищного фонда Краснокамского городского округа за 2019 – 2022 годы</u>	<u>515</u>
<u>Таблица 10 - Показатели, характеризующие денежные доходы населения Краснокамского городского округа.....</u>	<u>518</u>
<u>Таблица 11 - Доходы населения Краснокамского городского округа за 2019 – 2022 годы в разрезе отраслей.....</u>	<u>522</u>
<u>Таблица 12 -Численность Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы – базовый вариант.....</u>	<u>527</u>
<u>Таблица 13 - Сведения о планируемых для размещения на территории Краснокамского городского округа объектов промышленного сектора регионального значения.....</u>	<u>528</u>
<u>Таблица 14 - Прогноз развития промышленного сектора Краснокамского городского округа.....</u>	<u>530</u>
<u>Таблица 15 - Расчетная общая площадь жилищного фонда Краснокамского городского округа в разрезе населенных пунктов, тыс. кв. м.....</u>	<u>532</u>
<u>Таблица 16. - Прогноз приростов строительных фондов Краснокамского городского округа.....</u>	<u>535</u>
<u>Таблица 17 - Прогноз изменения доходов населения Краснокамского городского округа</u>	<u>537</u>
<u>Таблица 18 - Доходы населения Краснокамского городского округа на прогнозный период 2023 – 2041 годов в разрезе отраслей.....</u>	<u>541</u>
<u>Таблица 19 – Перспективные балансы тепловой мощности в зонах действия теплоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы</u>	<u>546</u>
<u>Таблица 20 – Перспективное изменение потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО на этапах прогнозного периода</u>	<u>554</u>
<u>Таблица 21 – Показатели спроса в системе централизованного теплоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы</u>	<u>555</u>
<u>Таблица 22 –Показатели спроса в системе холодного водоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы</u>	<u>557</u>
<u>Таблица 23 –Показатели спроса в системе горячего водоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы</u>	<u>560</u>
<u>Таблица 24 - Перечень заключенных договоров на подключения абонентов к централизованной системе водоотведения на территории г. Краснокамска, выданных МУП «Краснокамский водоканал».....</u>	<u>561</u>
<u>Таблица 25 - Перечень технических условий на подключения абонентов к централизованной системе водоотведения на территории г. Краснокамска, выданных МУП «Краснокамский водоканал».....</u>	<u>561</u>

<u>Таблица 26 – Показатели спроса в системе водоотведения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы</u>	565
<u>Таблица 27 - Расчет прогнозируемой электрической нагрузки по участкам планируемой застройки</u>	567
<u>Таблица 28 - Показатели спроса в системе электроснабжения Краснокамского городского округа на 2023– 2041 годы</u>	570
<u>Таблица 29 - Показатели спроса в системе газоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы</u>	573
<u>Таблица 30 - Показатели спроса объектов, используемых для сбора и утилизации твердых коммунальных отходов, образуемых на территории Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы</u>	575
<u>Таблица 31 - Реестр систем теплоснабжения на территории Краснокамского городского округа по состоянию на 2023 год</u>	576
<u>Таблица 32 – Перечень источников теплоснабжения Краснокамского городского округа</u>	577
<u>Таблица 33 - Перечень производственных котельных, работающих на промышленную зону</u>	580
<u>Таблица 34 - Параметры тепловой мощности "нетто" Закамской ТЭЦ-5</u>	581
<u>Таблица 35 - Технические характеристики энергетических котлоагрегатов</u>	582
<u>Таблица 36 - Технические характеристики котлоагрегатов Закамской ТЭЦ-5 ПАО «Т Плюс»</u>	582
<u>Таблица 37 - Технические характеристики теплофикационных турбоагрегатов</u>	582
<u>Таблица 38 - Технические характеристики редуционно-охладительной установки</u> ...	583
<u>Таблица 39 - Состав и состояние оборудования теплофикационных установок Закамской ТЭЦ-5 на 01.01.2023</u>	584
<u>Таблица 40 - Характеристики теплообменников теплофикационной установки Закамской ТЭЦ-5 на 01.01.2023</u>	584
<u>Таблица 41 - Характеристики сетевых насосов теплофикационной установки Закамской ТЭЦ на 01.01.2023</u>	584
<u>Таблица 42 - Коэффициенты использования установленной тепловой и электрической мощности Закамской ТЭЦ-5</u>	587
<u>Таблица 43 - Тепловая мощность нетто котельных</u>	588
<u>Таблица 44 - Состав оборудования и технические характеристики котельных Краснокамского городского округа</u>	589
<u>Таблица 45 - Установленная тепловая мощность котельных</u>	591
<u>Таблица 46 - Перечень источников тепловой энергии, с указанием их температурных графиков</u>	591
<u>Таблица 47 - Среднегодовая загрузка оборудования котельных</u>	591
<u>Таблица 48 - Балансы тепловой мощности источников теплоснабжения Краснокамского городского округа</u>	592
<u>Таблица 49 - Годы ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса энергетических котлов Закамской ТЭЦ-5 по состоянию на 01.01.2023</u>	593
<u>Таблица 50 - Годы ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса водогрейных котлов Закамской ТЭЦ-5 по состоянию на 01.01.2023</u>	594
<u>Таблица 51 - Годы ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса паровых турбин Закамской ТЭЦ-5 по состоянию на 01.01.2023</u>	594
<u>Таблица 52 - Сведения по году ввода в эксплуатацию, году исчерпания паркового ресурса водогрейных и паровых котлов</u>	595
<u>Таблица 53 - Ограничения тепловой мощности Закамской ТЭЦ-5</u>	596

<u>Таблица 54 - Располагаемая тепловая мощность и ограничения установленной тепловой мощности теплоснабжающих котельных</u>	597
<u>Таблица 55 - Сведения об оснащённости приборами учёта потребления тепловой энергии Закамской ТЭЦ-5</u>	598
<u>Таблица 56 - Сведения о преобразователях расхода</u>	599
<u>Таблица 57 - Характеристики и расход природного газа, сжигаемого на Закамской ТЭЦ-5</u>	601
<u>Таблица 58 - Характеристики и расход жидкого топлива, сжигаемого на Закамской ТЭЦ-5</u>	601
<u>Таблица 59 - Установленный топливный режим теплоснабжающих котельных</u>	602
<u>Таблица 60 - Статистика отказов и восстановлений основного оборудования Закамской ТЭЦ-5</u>	602
<u>Таблица 61 – Перечень бесхозных тепловых сетей, переданных на обслуживание ПАО «Г Плюс»</u>	606
<u>Таблица 62 - Объемы тепловых сетей на балансе теплосетевых организаций Краснокамского городского округа</u>	614
<u>Таблица 63 - Структура тепловых сетей Краснокамского городского округа</u>	615
<u>Таблица 64 - Характеристика магистральных сетей Краснокамского городского округа</u>	617
<u>Таблица 65 - Характеристика распределительных тепловых сетей Краснокамского городского округа</u>	617
<u>Таблица 66 - Характеристика тепловых сетей ГВС Краснокамского городского округа</u>	618
<u>Таблица 67 - Способ прокладки тепловых сетей Краснокамского городского округа</u>	619
<u>Таблица 68 - Характеристика тепловых сетей по сроку службы Краснокамского городского округа</u>	620
<u>Таблица 69 - Сведения о секционирующей и регулирующей арматуре на тепловых сетях Закамской ТЭЦ-5</u>	622
<u>Таблица 70 - Центральные тепловые пункты Краснокамского городского округа</u>	622
<u>Таблица 71 - Статистика отказов (аварийных ситуаций) магистральных тепловых сетей Закамской ТЭЦ-5 за 2018-2022 гг.</u>	624
<u>Таблица 72 - Статистика отказов (аварийных ситуаций) распределительных и квартальных тепловых сетей Закамской ТЭЦ-5 за 2018-2022 гг.</u>	624
<u>Таблица 73 - Статистика отказов (аварийных ситуаций) тепловых сетей ГВС Закамской ТЭЦ-5 за 2018-2022 гг.</u>	625
<u>Таблица 74 - Количество отказов на тепловых сетях в эксплуатационном режиме работы, в результате которых произошло отключение потребителей</u>	626
<u>Таблица 75 - Реестр зон деятельности ЕТО на территории Краснокамского городского округа</u>	631
<u>Таблица 76 - Баланс установленной, располагаемой тепловой мощности «нетто» и присоединенной тепловой нагрузки Закамской ТЭЦ-5</u>	632
<u>Таблица 77 - Балансы тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки котельных</u>	633
<u>Таблица 78 - Динамика изменения эксплуатационных показателей Закамской ТЭЦ-5 за 2018-2022 гг.</u>	637
<u>Таблица 79 – Существующее потребление тепловой энергии потребителями в целом по Краснокамскому городскому округу</u>	639
<u>Таблица 80 - Существующие и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и резервной мощности источников теплоснабжения Краснокамского городского округа</u>	642

<u>Таблица 81 - Коэффициент готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки</u>	<u>647</u>
<u>Таблица 82 –Расчет максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения г. Краснокамска</u>	<u>649</u>
<u>Таблица 83 - Финансовые результаты деятельности ПАО «Т Плюс» филиал «Пермский»</u>	<u>652</u>
<u>Таблица 84 - Финансовые результаты деятельности МУП «Гарант»</u>	<u>653</u>
<u>Таблица 85 - Финансовые результаты деятельности МУП «Овер-Гарант»</u>	<u>653</u>
<u>Таблица 86 - Финансовые результаты деятельности АО «Пермтрансжелезобетон»</u>	<u>654</u>
<u>Таблица 87 - Финансовые результаты деятельности АО «Пермский свинокомплекс»</u>	<u>654</u>
<u>Таблица 88 - Финансовые результаты деятельности ООО «КП-Пермь»</u>	<u>655</u>
<u>Таблица 89 - Утвержденные тарифы на тепловую энергию, руб./куб.м</u>	<u>656</u>
<u>Таблица 90 - Размер ставки платы за подключение объектов к системам теплоснабжения</u>	<u>659</u>
<u>Таблица 91 - Перечень населенных пунктов Краснокамского городского округа, на территории которых действует централизованная система хозяйственно-питьевого водоснабжения</u>	<u>661</u>
<u>Таблица 92 - Реестр ресурсоснабжающих организаций, наделенных статусом гарантирующей организации в системе водоснабжения</u>	<u>662</u>
<u>Таблица 93 - Перечень технологических зон централизованного водоснабжения Краснокамского городского округа</u>	<u>666</u>
<u>Таблица 94 - Технические характеристики насосного оборудования</u>	<u>668</u>
<u>Таблица 95 - Технические характеристики насосного оборудования</u>	<u>668</u>
<u>Таблица 96 - Параметры скважин, установленных на в/з «Сюзвинский»</u>	<u>670</u>
<u>Таблица 97 - Параметры скважин, установленных на в/з «Конец-Бор»</u>	<u>672</u>
<u>Таблица 98 - Технические характеристики источника водоснабжения</u>	<u>674</u>
<u>Таблица 99- Технические характеристики водонапорной башни</u>	<u>674</u>
<u>Таблица 100 - Характеристика и конструкция скважин №045 и №101</u>	<u>675</u>
<u>Таблица 101- Технические характеристики источника водоснабжения</u>	<u>677</u>
<u>Таблица 102 - Технические характеристики водонапорной башни</u>	<u>677</u>
<u>Таблица 103 - Технические-экономические характеристики объекта</u>	<u>678</u>
<u>Таблица 104 - Технические характеристики источника водоснабжения</u>	<u>680</u>
<u>Таблица 105 - Технические характеристики водонапорной башни</u>	<u>680</u>
<u>Таблица 106- Технические характеристики источника водоснабжения</u>	<u>682</u>
<u>Таблица 107- Технические характеристики водонапорной башни</u>	<u>682</u>
<u>Таблица 108 - Технические характеристики источника водоснабжения</u>	<u>684</u>
<u>Таблица 109 - Технические характеристики водонапорной башни</u>	<u>684</u>
<u>Таблица 110 - Технические характеристики источника водоснабжения</u>	<u>686</u>
<u>Таблица 111 - Технические характеристики водонапорной башни</u>	<u>686</u>
<u>Таблица 112 - Сводный реестр скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения, на территории Краснокамского городского округа</u>	<u>687</u>
<u>Таблица 113 - Описание зданий и сооружений и их физический износ ВНС 3-го подъема</u>	<u>690</u>
<u>Таблица 114- Перечень насосного оборудования, установленного на насосной станции III-ого подъема</u>	<u>691</u>
<u>Таблица 115 - Результаты лабораторных исследований №9121, №9122 от 14.10.2021</u>	<u>693</u>
<u>Таблица 116 - Результаты лабораторных испытаний на в/з п. Оверята (м/р Восточный) №1677.22 от 22.03.2022</u>	<u>695</u>
<u>Таблица 117 - Результаты лабораторных испытаний на в/з с. Черная №1675.22 от 22.03.2022</u>	<u>695</u>

<u>Таблица 118 - Результаты лабораторных испытаний на в/з с. Мысы №1678.22 от 22.03.2022</u>	695
<u>Таблица 119 - Результаты лабораторных испытаний на в/з д. Новая Ивановка №1676.22 от 22.03.2022</u>	696
<u>Таблица 120 - Результаты лабораторных испытаний на в/з АО «Пермтрансжелезобетон» №3173, №3175, №3177 (водонапорная башня, в/кран перед подачей воды в распределительную сеть) от 13.03.2020 года</u>	696
<u>Таблица 121 - Результаты Количество и периодичность проб воды из скважины №50863, за 2017-2018 гг.</u>	698
<u>Таблица 122 - Перечень ЦТП на территории г. Краснокамск</u>	700
<u>Таблица 123 - Сведения об удельном расходе электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки и транспортировки питьевой воды за 2021 – 2022 годы</u>	703
<u>Таблица 124– Значение потерь питьевой воды при транспорте в Краснокамском городском округе</u>	704
<u>Таблица 125 – Потери питьевой воды при транспорте в централизованных системах водоснабжения Краснокамского городского округа за 2022 г.</u>	704
<u>Таблица 126 - Количественный состав оборудования на водопроводных сетях г. Краснокамска</u>	706
<u>Таблица 127 - Перечень и технические характеристики водопроводных сетей, переданных в хозяйственное ведение в МУП «Краснокамский водоканал»</u>	709
<u>Таблица 128 - Износ сетей водоснабжения в зависимости от материала трубопровода</u>	723
<u>Таблица 129 - Технические характеристики и износ водовод-комплекса (Св, инв. 760) и сети водоснабжения (Св1, инв. 777)</u>	725
<u>Таблица 130 - Технические характеристики и износ сети водопровода (инв. 759)</u>	727
<u>Таблица 131 - Характеристика сетей водоснабжения п. Майский, д. Нижние Симонята</u>	729
<u>Таблица 132 - Характеристика сетей водоснабжения с. Усть-Сыны</u>	730
<u>Таблица 133 - Характеристика сетей водоснабжения д. Карабаи</u>	730
<u>Таблица 134 - Характеристика сетей водоснабжения д. Фадеята</u>	731
<u>Таблица 135- Технические характеристики сетей водоснабжения</u>	731
<u>Таблица 136 - Перечень и технические характеристики камер и колодцев на водопроводных сетях</u>	732
<u>Таблица 137 - Технические характеристики участка водопроводной сети</u>	734
<u>Таблица 138 - Технические характеристики сетей водоснабжения</u>	736
<u>Таблица 139 - Перечень и технические характеристики камер и колодцев на водопроводных сетях</u>	737
<u>Таблица 140 - Сети ВС «РТС №5, Пермские тепловые сети, филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»</u>	740
<u>Таблица 141 - Количество аварий и инцидентов на водопроводных сетях МУП «Краснокамский водоканал» за 2018-2021 гг.</u>	742
<u>Таблица 142 - Количество аварий и инцидентов на сетях системы горячего водоснабжения, за 2018-2022 гг.</u>	743
<u>Таблица 143 - Характеристики 2-го и 3-го поясов ЗСО водозабора с. Мысы</u>	749
<u>Таблица 144 - Характеристики 2-го и 3-го поясов ЗСО водозабора с. Стряпунята</u>	751
<u>Таблица 145 – Фактическая производительность источников централизованного холодного водоснабжения Краснокамского городского округа</u>	752
<u>Таблица 146 – Отпуск питьевой воды с НС 3 подъем КОС за 2022 год с ежемесячной разбивкой</u>	754

<u>Таблица 147 – Общий баланс подачи и реализации питьевой воды МУП «Краснокамский водоканал», за 2019-2022 годы</u>	755
<u>Таблица 148 – Баланс водопотребления «РТС №5, Пермские тепловые сети, филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс» за 2022 год в части ХВС на ГВС, с помесечной разбивкой</u>	756
<u>Таблица 149 –Баланс добыче воды и реализации абонентам с в/з «Сюзвинский, в/з «Конец-Бор» АО «Пермский свинокомплекс» за 2019-2022 гг., тыс. м³ (Начало таблицы)</u>	758
<u>Таблица 150 –Баланс добыче воды и реализации абонентам с в/з «Сюзвинский, в/з «Конец-Бор» АО «Пермский свинокомплекс» за 2019-2022 гг., тыс. м³ (Конец таблицы)</u>	758
<u>Таблица 151 – Баланс добычи и реализации питьевой воды МУП «Овер-гарант» за 2022 год, в разрезе населенных пунктов</u>	759
<u>Таблица 152 –Баланс добычи и реализации питьевой воды ООО «Компания «Правый берег», за 2021-2022 годы</u>	760
<u>Таблица 153– Структурный баланс реализации воды на территории Краснокамского городского округа</u>	760
<u>Таблица 154 - Резерв (дефицит) мощности централизованной системы водоснабжения за 2022 год</u>	764
<u>Таблица 155 - Укрупненные расходы водопотребления по данным Генерального плана Краснокамского городского округа</u>	765
<u>Таблица 156 - Анализ резервов и дефицитов мощности в системе водоснабжения Краснокамского городского округа на период до 2041 года</u>	767
<u>Таблица 157 - Полный химический анализ бактериологический анализ воды за 2020-2022 гг., место отбора н/ст КОС 3 подъем</u>	770
<u>Таблица 158 - Финансовые результаты деятельности МУП «Краснокамский водоканал»</u>	777
<u>Таблица 159 - Тарифы на питьевую воду для потребителей для потребителей Краснокамского городского округа, руб./куб.м</u>	779
<u>Таблица 160 - Тарифы на горячую воду для потребителей для потребителей Краснокамского городского округа, руб./куб.м</u>	782
<u>Таблица 161 - Тариф на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам водоснабжения Краснокамского городского округа</u>	786
<u>Таблица 162 - Реестр ресурсоснабжающих организаций, наделенных статусом гарантирующей организации</u>	788
<u>Таблица 163– Перечень канализационных насосных станций, действующих в г. Краснокамске</u>	790
<u>Таблица 164- Общая характеристика установленного технологического оборудования на канализационных насосных станциях г. Краснокамск</u>	792
<u>Таблица 165 - Перечень канализационных насосных станций, действующих в действующих в системе водоотведения п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеята</u>	794
<u>Таблица 166 – Перечень оборудования, установленного на КНС №2 и КНС №5</u>	794
<u>Таблица 167 - Технические характеристики КНС п. Оверята и с. Мысы</u>	795
<u>Таблица 168 - Технические характеристики КНС АО «Пермтрансжелезобетон»</u>	796
<u>Таблица 169 - Технические характеристики КНС с. Стряпунята</u>	796
<u>Таблица 170 - Сравнение проектных данных по содержанию концентрации веществ до и после очистки сточных вод на очистных сооружениях №1 и фактических данных за 2021 год</u>	807

<u>Таблица 171 - Сравнение проектных данных по содержанию концентрации веществ до и после очистки сточных вод на очистных сооружениях №2 и фактических данных за 2021 год</u>	813
<u>Таблица 172 - Сравнение Разница концентраций содержания веществ сточных вод на выходе из очистных сооружений №2 и после прудов-усреднителей, перед выпуском в водный бассейн р. Кама</u>	813
<u>Таблица 173 - Перечень приборов учета сточных вод, установленных на КНС Краснокамского городского округа</u>	816
<u>Таблица 174 - Сведения об удельном потреблении электроэнергии источниками централизованного водоотведения за 2021 – 2022 годы</u>	817
<u>Таблица 175 - Перечень и технические характеристики канализационных сетей, переданных в хозяйственное ведение в МУП «Краснокамский водоканал»</u>	819
<u>Таблица 176- Износ сетей водоснабжения в зависимости от материала трубопровода</u>	831
<u>Таблица 177 - Технические характеристики канализационных сетей п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеева</u>	831
<u>Таблица 178 - Технические характеристики канализационных сетей с. Мысы</u>	832
<u>Таблица 179 - Технические характеристики участков канализационных сетей с. Стряпунята</u>	833
<u>Таблица 180 - Технические характеристики камер и колодцев, расположенных на канализационных сетях</u>	833
<u>Таблица 181 - Количество аварий и инцидентов на канализационных сетях МУП «Краснокамский водоканал» за 2017-2021 гг.</u>	834
<u>Таблица 182 - Динамика процентов неконтролируемого притока за 2018-2022 гг., с ежемесячной разбивкой</u>	835
<u>Таблица 183 - Общий баланс водоотведения сточных вод МУП «Краснокамский водоканал» за 2019-2022 годы</u>	838
<u>Таблица 184 - Общий баланс водоотведения сточных вод МУП «Краснокамский водоканал» с ежемесячной разбивкой за 2022 год</u>	840
<u>Таблица 185 - Общий баланс водоотведения сточных вод МУП «Гарант», на территории п. Майский, с. Усть-Сыны, по группам абонентов, за 2022 год</u>	841
<u>Таблица 186- Общий баланс водоотведения сточных вод МУП «Овер-Гарант», на территории п. Оверята и с. Мысы, по группам абонентов, за 2022 год</u>	842
<u>Таблица 187- Общий баланс водоотведения сточных вод ООО «Компания «Правый берег» за 2021-2022 годы</u>	843
<u>Таблица 188- Ретроспективный баланс поступления сточных вод в ЦСВ Краснокамского городского округа, в разбивке по технологическим зонам</u>	843
<u>Таблица 189 – Сводный баланс поступления сточных вод в централизованные системы водоотведения Краснокамского городского округа</u>	844
<u>Таблица 190 – Основные потребители услуг водоотведения в г. Краснокамске</u>	845
<u>Таблица 191 - Значения объемов неорганизованных стоков на территории г. Краснокамска, за ретроспективный с 2019 по 2022 годы</u>	845
<u>Таблица 192 - Показатели фактических и перспективных резервов и дефицитов производственных мощностей канализационных очистных сооружений Краснокамского городского округа на период до 2041 г.</u>	849
<u>Таблица 193 - Расчет коэффициента надежности системы водоотведения</u>	853
<u>Таблица 194 - Тарифы на водоотведение для потребителей Краснокамского городского округа, руб./куб.м.</u>	858
<u>Таблица 195 - Тариф на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам водоотведения Краснокамского городского округа</u>	861

<u>Таблица 196 – Типы и основные характеристики установок комбинированной генерации Закамской ТЭЦ-5</u>	865
<u>Таблица 197 - Основная характеристика подстанций, обеспечивающих электроснабжением территорию Краснокамского городского округа</u>	866
<u>Таблица 198 - Характеристика распределительных пунктов и трансформаторных подстанций АО «КЭС КМР»</u>	867
<u>Таблица 199 – Сведения о техническом состоянии (физическом износе) оборудования электрических сетей (АО «КЭС КМР»)</u>	871
<u>Таблица 200 – Характеристика распределительных сетей АО «КЭС КМР»</u>	874
<u>Таблица 201 - Баланс электрической энергии в Краснокамском городском округе</u>	878
<u>Таблица 202 - Прогноз резерва (дефицита) мощности системы электроснабжения по Краснокамскому городскому округу до 2041 года</u>	881
<u>Таблица 203 - Финансовые результаты деятельности АО «КЭС КМР»</u>	885
<u>Таблица 204 - Информация о структуре и объемах затрат на оказание услуг по передаче электрической энергии за 2022 год</u>	885
<u>Таблица 205– Сведения по тарифам на электрическую энергию</u>	889
<u>Таблица 206 - Параметры платы за технологическое присоединение к электрическим сетям на территории Краснокамского городского округа</u>	895
<u>Таблица 207 – Характеристики ГРС</u>	899
<u>Таблица 208 – Сведения о газорегуляторных пунктах Краснокамского городского округа</u>	900
<u>Таблица 209 – Срок эксплуатации системы газоснабжения</u>	905
<u>Таблица 210 – Показатели технического обслуживания и ремонта объектов системы газоснабжения</u>	906
<u>Таблица 211 – Реализация сетевого газа по приборам учета в разрезе групп потребителей</u>	906
<u>Таблица 212 - Объемы потребления газа</u>	907
<u>Таблица 213 – Общая характеристика газораспределительных сетей в Краснокамском городском округе</u>	908
<u>Таблица 214 - Баланс системы газоснабжения Краснокамского городского</u>	912
<u>Таблица 215 - Сведения о резервах/дефицитах ГРС на территории Краснокамского городского округа</u>	914
<u>Таблица 216 - Финансовые результаты деятельности АО «Газпром газораспределение Пермь»</u>	916
<u>Таблица 217 - Структура себестоимости транспортировки природного газа ООО «Газпром газораспределение Пермь» за 2022 год</u>	917
<u>Таблица 218 - Сведения о размере платы за пользование природным газом, реализуемым населению</u>	918
<u>Таблица 219 – Сведения о размере платы за технологическое присоединение к сетям газораспределения</u>	919
<u>Таблица 220 – Характеристика мест нахождения объектов обработки, утилизации, обезвреживания отходов и объектов размещения отходов</u>	925
<u>Таблица 221 – Объемы образования ТКО на территории Краснокамского городского округа</u>	929
<u>Таблица 222 - Значения резервов и дефицитов мощности объектов, используемых для сбора и утилизации ТКО Краснокамского городского округа на перспективу до 2041 г</u>	932
<u>Таблица 223– Финансовые результаты деятельности ПКГУП «Теплоэнерго»</u>	934
<u>Таблица 224– Финансовые результаты деятельности АО «ПРО ТКО»</u>	935
<u>Таблица 225 - Тариф на обращение с ТКО, руб./тонну</u>	936

<u>Таблица 226 - Удельный расход ресурсов на снабжение потребителей энергетических ресурсов Краснокамского городского округа.....</u>	<u>939</u>
<u>Таблица 227 - Целевые показатели энергетической эффективности выполнения энергосберегающих мероприятий в разрезе секторов.....</u>	<u>943</u>
<u>Таблица 228 – Реализация сетевого газа по приборам учета в разрезе групп потребителей.....</u>	<u>945</u>
<u>Таблица 173 - Перечень приборов учета сточных вод, установленных на КНС Краснокамского городского округа.....</u>	<u>946</u>
<u>Таблица 229 - Перечень целевых показателей перспективной обеспеченности и потребности застройки Краснокамского городского округа</u>	<u>950</u>
<u>Таблица 230 – Целевые показатели в сфере теплоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы</u>	<u>952</u>
<u>Таблица 231 – Целевые показатели в сфере водоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы.....</u>	<u>957</u>
<u>Таблица 232 - Целевые показатели развития системы водоотведения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы</u>	<u>961</u>
<u>Таблица 233 - Целевые показатели развития системы электроснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы</u>	<u>964</u>
<u>Таблица 234 - Целевые показатели развития системы газоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы</u>	<u>966</u>
<u>Таблица 235 - Целевые показатели развития системы с обращения с отходами Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы</u>	<u>968</u>
<u>Таблица 236. Общая программа инвестиционных проектов, включенных в Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы</u>	<u>971</u>
<u>Таблица 237 - Общее увеличение длины тепловых сетей в двухтрубном исполнении при строительстве тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.....</u>	<u>979</u>
<u>Таблица 238 - Общее увеличение материальной характеристики тепловых сетей при строительстве тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.....</u>	<u>979</u>
<u>Таблица 239 – Перечень мероприятий по строительству тепловых сетей в целях подключения объектов перспективной застройки</u>	<u>981</u>
<u>Таблица 240 - Мероприятия по реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения гидравлических режимов работы.....</u>	<u>986</u>
<u>Таблица 241 – Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении, запланированных к реконструкции в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса по варианту № 1</u>	<u>990</u>
<u>Таблица 242 - Общая материальная характеристика тепловых сетей, запланированных к реконструкции в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса по варианту № 1 ..</u>	<u>990</u>
<u>Таблица 243 - Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении, запланированных к реконструкции в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса по варианту № 2.....</u>	<u>993</u>
<u>Таблица 244 - Общая материальная характеристика тепловых сетей, запланированных к реконструкции в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса по варианту № 2..</u>	<u>993</u>
<u>Таблица 245 - Сравнение индикаторов развития Варианта № 1 и Варианта № 2</u>	<u>995</u>
<u>Таблица 246. - Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по строительству и модернизации системы теплоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы.....</u>	<u>997</u>

<u>Таблица 247 - Перечень и техническое обоснование основных мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения Краснокамского городского округа, на период до 2041 года.....</u>	<u>1009</u>
<u>Таблица 248 - Расчет стоимости реализации мероприятий по реконструкции наиболее ветхих участков сетей водоснабжения г. Краснокамска, на период до 2026 года.....</u>	<u>1013</u>
<u>Таблица 249. - Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по строительству и модернизации системы водоснабжения Краснокамского городского округа город на 2023 – 2041 годы.....</u>	<u>1020</u>
<u>Таблица 250 - Перечень и техническое обоснование основных мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения Краснокамского городского округа, на период до 2041 года.....</u>	<u>1040</u>
<u>Таблица 251.- Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по строительству и модернизации системы водоотведения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы.....</u>	<u>1069</u>
<u>Таблица 252 - Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по строительству и модернизации системы Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы.....</u>	<u>1091</u>
<u>Таблица 253 - Основные характеристики инвестиционных проектов в сфере электроснабжения Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы.....</u>	<u>1103</u>
<u>Таблица 254 - Перечень мероприятий по строительству ГРПШ.....</u>	<u>1110</u>
<u>Таблица 255 - Перечень мероприятий по строительству газопроводов для газификации ранее не газифицированных населенных пунктов и зон перспективной застройки ...</u>	<u>1111</u>
<u>Таблица 256 - Перечень мероприятий по строительству газопроводов для подключения перспективных потребителей в рамках догазификации.....</u>	<u>1113</u>
<u>Таблица 257. - Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по строительству и модернизации системы газоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы.....</u>	<u>1117</u>
<u>Таблица 258 - Основные технические характеристики мероприятий системы газоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы.....</u>	<u>1123</u>
<u>Таблица 259. - Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по строительству и модернизации системы обращения с ТКО Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы.....</u>	<u>1129</u>
<u>Таблица 260 - Основные характеристики инвестиционных проектов в сфере сбора и утилизации ТКО Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы.....</u>	<u>1132</u>
<u>Таблица 261. Перечень мероприятий энергосбережения и повышения энергетической эффективности Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы.....</u>	<u>1137</u>
<u>Таблица 262 - Основные характеристики инвестиционных проектов в сфере энергосбережение и повышение учета энергетических ресурсов Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы.....</u>	<u>1139</u>
<u>Таблица 263 - Совокупная потребность в капитальных вложениях для реализации Программы инвестиционных проектов Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы.....</u>	<u>1141</u>
<u>Таблица 264 – Влияние мероприятий нового строительства на размер амортизационных отчислений по каждой коммунальной системе.....</u>	<u>1143</u>
<u>Таблица 265. - Источники инвестиций по годам и этапам реализации Программы ...</u>	<u>1157</u>
<u>Таблица 266 - Перечень инвестиционных проектов в разрезе их целевой направленности.....</u>	<u>1164</u>

<u>Таблица 267. - Прогнозная динамика тарифов на коммунальные услуги для населения на 2023 – 2041 годы</u>	1209
<u>Таблица 268. - Прогнозная динамика тарифов на подключение к системам коммунальной инфраструктуры на период до 2041 года</u>	1214
<u>Таблица 269.-- Расчет совокупного платежа населения муниципального образования за коммунальные услуги (1 чел., 33 м2 жилой площади)</u>	1220
<u>Таблица 270. - Расчет совокупного платежа населения муниципального образования за коммунальные услуги (2 чел., 42 м2 жилой площади)</u>	1222
<u>Таблица 271. - Расчет совокупного платежа населения муниципального образования за коммунальные услуги (3 чел., 54 м2 жилой площади)</u>	1224
<u>Таблица 272. - Прогноз изменения прогнозного совокупного платежа населения за коммунальные услуги на период до 2041 г.</u>	1227
<u>Таблица 273. - Оценка доступности коммунальных услуг для населения и прочих потребителей ресурсы на период до 2041 г.</u>	1233
<u>Таблица 274. - Прогноз расходов населения Краснокамского городского округа на коммунальные ресурсы до 2041 г.</u>	1235
<u>Таблица 275. - Расчет соответствия уровня платежей за коммунальные услуги уровню регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг</u>	1238
<u>Таблица 276. - Расчет прогнозной потребности в социальной поддержке и размера субсидий на оплату коммунальных услуг, сопоставление расходов населения на коммунальные услуги с доходами населения в муниципальном образовании на 2023 – 2041 гг.</u>	1239

Перечень рисунков

<u>Рисунок 1 – Карта-Схема Краснокамского городского округа.....</u>	<u>495</u>
<u>Рисунок 2 - Численность населения Краснокамского городского округа.....</u>	<u>501</u>
<u>Рисунок 3 - Структура населения Краснокамского городского округа по возрасту</u>	<u>503</u>
<u>Рисунок 4 – Динамика ввода жилья.....</u>	<u>515</u>
<u>Рисунок 5 – Структура занятости населения Краснокамского городского округа в 2022 году</u>	<u>521</u>
<u>Рисунок 6 - Границы зон деятельности единых теплоснабжающих организаций (ЕТО) Краснокамского городского округа.....</u>	<u>579</u>
<u>Рисунок 7 - Схема водоподготовительной установки Закамской ТЭЦ-5.....</u>	<u>587</u>
<u>Рисунок 8 - Структурная схема системы водоснабжения Краснокамского городского округа.....</u>	<u>663</u>
<u>Рисунок 9 - Процентное соотношение скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения, Краснокамского городского округа, в зависимости от дебита.....</u>	<u>688</u>
<u>Рисунок 10 - Структура тепловой нагрузки в системе централизованного теплоснабжения г. Краснокамска по видам теплопотребления.....</u>	<u>699</u>
<u>Рисунок 11 - Процентное соотношение скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения, Краснокамского городского округа, в зависимости от периода ввода в эксплуатацию</u>	<u>701</u>
<u>Рисунок 12 - Принципиальная схема водоснабжения г. Краснокамска.....</u>	<u>707</u>
<u>Рисунок 13 - Схема водовода-комплекса п. Майский</u>	<u>708</u>
<u>Рисунок 14 - Принципиальная схема водоотведения г. Краснокамска.....</u>	<u>791</u>
<u>Рисунок 15 - Процентное соотношение насосного оборудования КНС в зависимости от года ввода в эксплуатацию</u>	<u>793</u>
<u>Рисунок 16 - Технологическая схема КОС «ООО КАМА»</u>	<u>798</u>
<u>Рисунок 17 - Принципиальная технологическая схема очистных сооружений ООО «Компания «Правый берег»</u>	<u>801</u>
<u>Рисунок 18 - Структура поступающих сточных вод в зависимости от группы абонентов г. Краснокамска, за период 2019-2022 гг.</u>	<u>838</u>
<u>Рисунок 19- Структура поступающих сточных вод МУП «Гарант» на территории п. Майский, с. Усть-Сыны, по группам абонентов за 2022 год</u>	<u>841</u>
<u>Рисунок 20- Структура поступающих сточных вод МУП «Овер-Гарант» на территории п. Оверята, с. Мысы, по группам абонентов за 2022 год.....</u>	<u>842</u>
<u>Рисунок 21 - Структура поступающих сточных вод в зависимости от группы абонентов с. Стряпунята, за период 2021-2022 гг.</u>	<u>843</u>
<u>Рисунок 22 – Фрагмент Схемы электрических сетей 110-500 кВ Пермского края на 01.01.2022 (на территории Краснокамского городского округа)</u>	<u>864</u>
<u>Рисунок 23 - Карта инженерной инфраструктуры системы газоснабжения на территории Краснокамского городского округа</u>	<u>898</u>
<u>Рисунок 24 - Схема расположения объектов обработки и размещения ТКО.....</u>	<u>922</u>
<u>Рисунок 25 - - Кадастровые границы Полигона ТБО города Краснокамск.....</u>	<u>929</u>
<u>Рисунок 26 - Схема проектного положения размещения 2 новых БМК.....</u>	<u>994</u>
<u>Рисунок 27 - Схема электрических сетей 110-500 кВ Пермского края на 2022-2027 гг.</u>	<u>1086</u>
<u>Рисунок 28 - Структура финансирования Программы комплексного развития по источникам</u>	<u>1162</u>

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Рисунок 29 - Модель Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского образования 1242

Перечень приложений

Приложение 1 – Теплоснабжение	776
Приложение 2 – Обращение с твердыми коммунальными отходами	798
Приложение 3 – Водоснабжение и водоотведение	894

Общие положения

Основания для разработки Программы

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Краснокамского городского округа Пермского края на период до 2041 года (далее – Программа) разработана в соответствии со следующими документами:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (переход на закрытую систему горячего водоснабжения);
- Федеральный закон от 29.12.2014 № 458-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления», отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу отдельных законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» и Территориальной схемой обращения с отходами, том числе с твердыми коммунальными отходами;
- Федеральный закон от 06.10.2003 №131-ФЗ «Об общих принципах самоуправления в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике»;
- - Федеральный закон от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 10.09.2016 № 903 «О порядке разработки и реализации межрегиональных и региональных программ газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций»;
- -Постановление Правительства Российской Федерации от 17.10.2009 № 823 «О схемах и программах перспективного развития электроэнергетики»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схеме теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 29.07.2013 № 644 «Об утверждении правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 29.10.2010

№ 870 «Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 13.05.2013 № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.05.2014 № 452 «Правила определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 15.05.2010 № 340 «О порядке установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности»;

- Приказ Госстроя от 01.10.2013 № 359/ГС «Об утверждении методических рекомендаций по разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;

- Приказ Госстроя от 28.10.2013 № 397/ГС «О порядке осуществления мониторинга разработки и утверждения программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов»;

- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 10.10.2007 № 99 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;

- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 10.10.2007 № 100 «Об утверждении Методических рекомендаций по подготовке технических заданий по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;

- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 06.05.2011 № 204 «О разработке программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципальных образований»;

- Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 14.04.2008 № 48 «Об утверждении Методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса»;

- Требования к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения, утвержденные приказом Минэкономразвития России от 09.01.2018 № 10;

- «ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления», введенный в действие Приказом Росстандарта от 24.10.2017 № 1494-ст);

- Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Пермского края от 09.12.2016 № СЭД-35-01-12-503 (с изм. от 20.04.2023) «Об утверждении Территориальной схемы обращения с отходами в Пермском крае»;

- Генеральный план Краснокамского городского округа, утвержденный решением Думы Краснокамского городского округа от 27.01.2021 № 05;

- Схема теплоснабжения Краснокамского городского округа на период до 2041 года, утвержденная постановлением администрации Краснокамского городского округа от 04.04.2022 № 251-п;

- Актуализированная Схема теплоснабжения Краснокамского городского округа на период до 2041 года по состоянию на 2024 год, утвержденная постановлением администрации Краснокамского городского округа от 05.07.2023 № 410-п;
- Схема водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа на период до 2041 г., утвержденная постановлением администрации Краснокамского городского округа от 08.08.2023 № 466-п;
- Схемы водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского поселения Краснокамского муниципального района Пермского края на 2018-2022 годы, утвержденные постановлением администрации Краснокамского городского поселения от 31.10.2017 № 1229.1;
- Схемы водоснабжения, водоотведения Оверятского городского поселения Краснокамского муниципального района Пермского края на 2016-2026 годы, утвержденные постановлением администрации Оверятского городского поселения от 16.08.2016 № 470;
- Перспективные схемы ресурсосбережения в Майском сельском поселении Краснокамского муниципального района Пермского края на 2013 – 2025 годы, утвержденные постановлением администрации Майского сельского поселения от 20.11.2013 № 348;
- Схемы ресурсосбережения Стряпунинского сельского поселения Краснокамского муниципального района Пермского края на 2013-2025 годы, утвержденные постановлением администрации Стряпунинского сельского поселения от 05.12.2013 № 168;
- иных нормативных правовых актов и документов Российской Федерации, органов государственной власти Пермского края, муниципального образования Краснокамский городской округ.

Целью Программы является обеспечение перспективного спроса на коммунальные ресурсы в соответствии с нормативными требованиями к качеству и надежности, и сохранение (или повышение) уровня доступности коммунальных услуг для потребителей.

Программа является базовым документом для разработки инвестиционных и производственных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также услуг по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых коммунальных отходов.

Программа представляет собой увязанный по целям, задачам, ресурсам и срокам комплекс инвестиционных проектов с целью строительства, модернизации и реконструкции объектов систем коммунальной инфраструктуры, обеспечивающих их развитие в соответствии с потребностями спроса со стороны потребителей, повышения качества и надежности предоставления оказываемых услуг и улучшения экологической ситуации городского округа.

Основными задачами Программы являются:

- обеспечение геоинформационного взаимодействия субъектов муниципального управления коммунальной инфраструктуры;
- обеспечение подразделениями органов местного самоуправления возможности регулярного анализа и сопоставления фактических данных об объектах систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, электроснабжения, газоснабжения с данными схем и гидравлических моделей систем теплоснабжения, водоснабжения и водоотведения, электроснабжения, газоснабжения, с целью выявления несоответствий и принятия мер по своевременной корректировке данных;

- обеспечение повышения надежности и качества коммунальных ресурсов для потребителей и обеспечение их соответствия требованиям действующих нормативов и стандартов;
- обеспечение развития систем и объектов коммунальной инфраструктуры в соответствии с потребностями градостроительного развития округа на период действия генерального плана;
- обеспечение баланса производства и потребления тепла, электроэнергии, воды, водоотведения и очистки сточных вод;
- обеспечение комплексного подхода при строительстве, реконструкции объектов систем коммунальной инфраструктуры;
- защита окружающей среды;
- реализация права граждан на получение доступа к информации о системах коммунальной инфраструктуры посредством сети Интернет без специализированного программного обеспечения на основании указа Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «Стратегия развития информационного общества в Российской Федерации на 2017-2030 г.».

Этапы реализации Программы

- Срок реализации Программы: 2023 - 2041 годы, в том числе по этапам:
- I этап – 2023 – 2027 с ежегодной разбивкой;
 - II этап – 2028 – 2032 годы;
 - III этап – 2033 – 2037 годы;
 - IV этап – 2038 – 2041 годы.

Термины и определения

В Программе использованы следующие основные термины и определения:

Система теплоснабжения

теплоснабжение – обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности;

зона действия источника тепловой энергии – территория поселения, или его часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;

зона действия системы теплоснабжения – территория поселения, или его часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения.

Системы водоснабжения и водоотведения

водоснабжение – водоподготовка, транспортировка и подача питьевой или технической воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем холодного водоснабжения (холодное водоснабжение) или приготовление, транспортировка и подача горячей воды абонентам с использованием централизованных или нецентрализованных систем горячего водоснабжения (горячее водоснабжение);

нецентрализованная система холодного водоснабжения – сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц;

централизованная система горячего водоснабжения – комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для горячего водоснабжения путем отбора горячей воды из тепловой сети (далее – открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) или из сетей горячего водоснабжения либо путем нагрева воды без отбора горячей воды из тепловой сети с использованием центрального теплового пункта (далее – закрытая система горячего водоснабжения);

централизованная система холодного водоснабжения – комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам;

водоотведение – прием, транспортировка и очистка сточных вод с использованием централизованной системы водоотведения;

централизованная система водоотведения (канализации) – комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения;

Система электроснабжения

электроэнергетика – отрасль экономики Российской Федерации, включающая в себя комплекс экономических отношений, возникающих в процессе производства (в том числе производства в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), передачи электрической энергии, оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике, сбыта и потребления электрической энергии с использованием производственных и иных имущественных объектов (в том числе входящих в Единую энергетическую систему России), принадлежащих на праве собственности или на ином предусмотренном федеральными законами основании субъектам электроэнергетики или иным лицам. Электроэнергетика является основой функционирования экономики и жизнеобеспечения;

объекты электросетевого хозяйства – линии электропередачи, трансформаторные и иные подстанции, распределительные пункты и иное предназначенное для обеспечения электрических связей и осуществления передачи электрической энергии оборудование.

Система газоснабжения

газоснабжение – одна из форм энергоснабжения, представляющая собой деятельность по обеспечению потребителей газом, в том числе деятельность по формированию фонда разведанных месторождений газа, добыче, транспортировке, хранению и поставкам газа;

система газоснабжения – имущественный производственный комплекс, состоящий из технологически, организационно и экономически взаимосвязанных, и централизованно управляемых производственных и иных объектов, предназначенных для добычи, транспортировки, хранения, поставок газа;

газораспределительная система – имущественный производственный комплекс, состоящий из организационно и экономически взаимосвязанных объектов, предназначенных для транспортировки и подачи газа непосредственно его потребителям;

газификация – деятельность по реализации научно-технических и проектных решений, осуществлению строительно-монтажных работ и организационных мер, направленных на перевод объектов жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных объектов на использование газа в качестве топливного и энергетического ресурса;

Объекты, используемые для сбора и утилизации (захоронения) твердых коммунальных отходов

твердые коммунальные отходы (далее – ТКО) – отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд. К твердым коммунальным отходам также относятся отходы, образующиеся в процессе деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и подобные по составу отходам, образующимся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами.

Используемые сокращения

Р – давление
L – протяженность
АИТП – автоматизированный индивидуальный тепловой пункт
БПК полн. – биохимическая потребность в кислороде полная
ВЛ – воздушная линия
ВОС – водоочистные сооружения
ВПУ – водоподготовительные установки
ГВС – горячее водоснабжение
ГРП – газорегуляторный пункт
ГРС – газораспределительная станция
ГШЗ – топливо газоконденсатное широкофракционное (зимнее)
ГРУ – газорегуляторная установка
ГРЭС – государственная районная электрическая станция
Д – диаметр трубопровода
Ду – диаметр трубопровода условный
ДДС – дежурно-диспетчерская служба
ЕДДС – единая дежурно-диспетчерская служба
ЗРУ – закрытое распределительное устройство
ИТП – индивидуальный тепловой пункт
КЛ – кабельная линия
КОС – канализационные очистные сооружения
ЛК – локальная котельная
ЛЭП – линия электропередач
мкр. – микрорайон
МЭЗ – малоэтажная застройка
НСП – насосная станция подъема
ОРУ – открытое распределительное устройство
ОР – основной ресурс
ПАЭС – передвижная автоматизированная электростанция
ПГУ – парогазовый энергоблок
ПДК – предельно допустимая концентрация
ПИР – проектно-изыскательские работы
пос. – поселок
р. – река
ППР – первичный преобразователь расхода
ППУ – тип изоляции, пенополиуретановая

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

ПР – продленный ресурс
ПРТЭЦ – пускорезервная теплоэнергоцентр
ПС – подстанция
РК – районная котельная
РП – распределительный пункт
РСТ – региональная служба по тарифам
ТК – тепловая камера
ТП – трансформаторная подстанция
ТС – тепловые сети
ТСН – трансформатор собственных нужд
т у.т. – тонны условного топлива
ТЭР – топливно-энергетические ресурсы
ТЭЦ – теплоэнергоцентр
УТ – узел тепловой сети
ФГУ – федеральное государственное учреждение
ХВО – химводоочистка
ЦТП – центральный тепловой пункт
ЭПБ – экспертиза промышленной безопасности

1. Перспективные показатели развития муниципального образования

Характеристика муниципального образования.

Территория Краснокамского городского округа находится в центральной части системы расселения Пермского края, в составе Пермско-Краснокамского социально-экономического микрорайона, который объединяет Пермское, Краснокамское, Нытвенское, Оханское, Добрянское, Ильинское (южная часть) муниципальные образования и г. Пермь.

Его территория расположена на правом берегу р. Кама. Расстояние до краевого центра - 36 км.

В соответствии с рабочей моделью пространственной структуры Пермского городской агломерации территория округа находится в ее срединном поясе, в западном и северо-западном секторах.

С севера территория Краснокамского городского округа Пермского края граничит с Ильинским и Добрянским городскими округами Пермского края, с востока - с Пермским муниципальным районом Пермского края, с юга - с Пермским городским округом и Пермским муниципальным районом Пермского края, с запада - с Нытвенским городским округом Пермского края.

Площадь, занимаемая городским округом, составляет 956 км², что составляет 0,6 % всей площади Пермского края. По категориям земель: земли лесного фонда - 364 км., земли сельскохозяйственного назначения - 462 км., земли населенных пунктов - 76 км., земли промышленности и транспорта - 13 км., земли запаса – 26 км., земли водного фонда - 15 км.

Протяжённость территории: с севера на юг — 33 км, а с востока на запад — 50 км. Общая протяженность границ Краснокамского городского округа Пермского края составляет 257 км.

Границы территории Краснокамского городского округа установлены Законом Пермского края от 28.05.2018 № 234-ПК «О преобразовании поселений, входящих в состав Краснокамского муниципального района, путем объединения с Краснокамским городским округом Пермского края и о внесении изменений в Закон Пермского края «О преобразовании Краснокамского городского поселения в Краснокамский городской округ Пермского края» (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
 Краснокамского городского округа Пермского края
 на период до 2041 года
 Том II (Обосновывающие материалы)

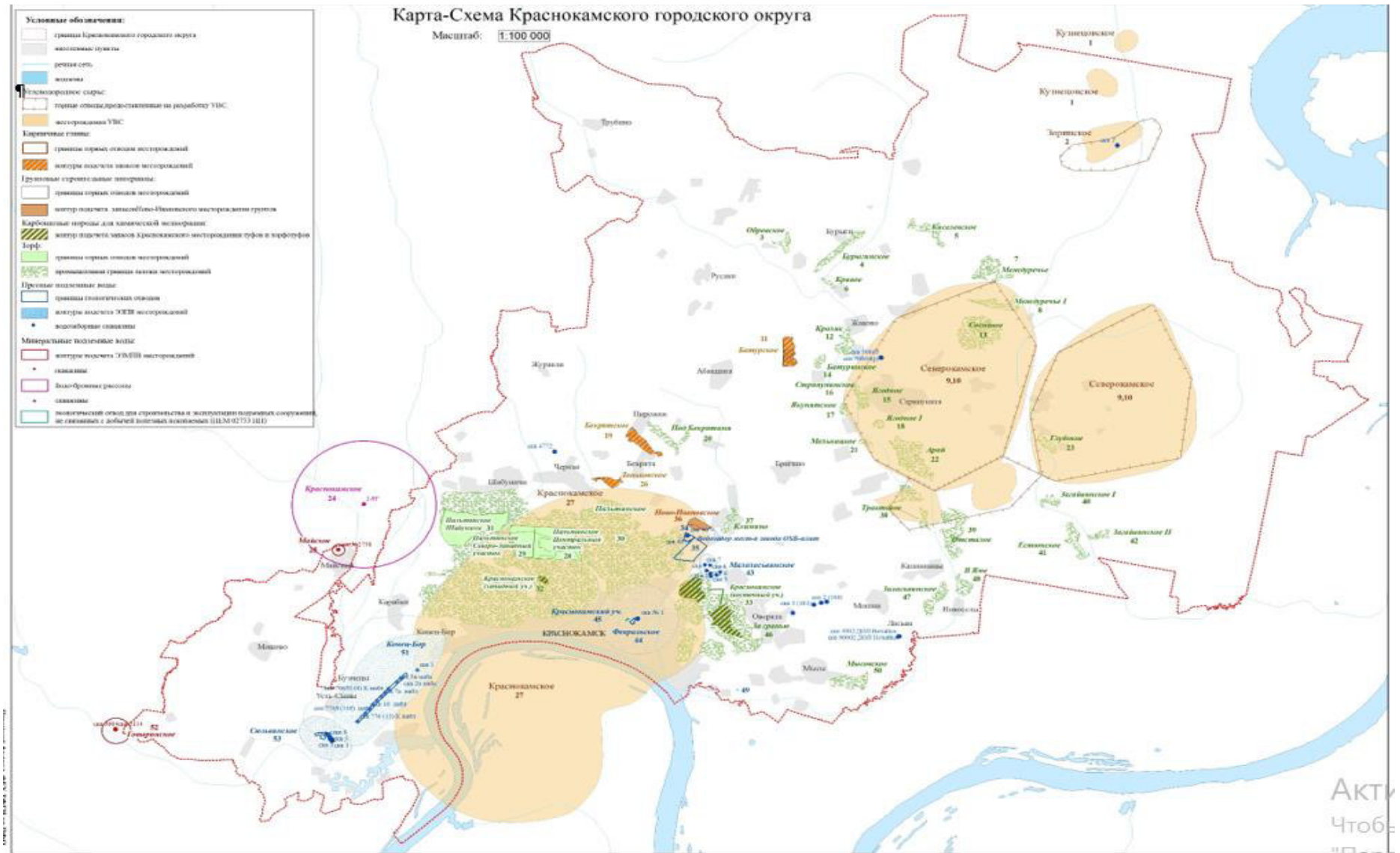


Рисунок 26 – Карта-Схема Краснокамского городского округа

В соответствии с Уставом Краснокамского городского округа, принятым решением Краснокамской городской Думы 15 ноября 2018 г. № 45, Краснокамское муниципальное образование наделено статусом Краснокамского городского округа с административным центром в городе Краснокамске.

К городу краевого подчинения Краснокамску соответственно относятся 74 административно-территориальные единицы, в том числе 2 городских населённых пункта (город Краснокамск и рабочий посёлок Оверята) и 72 сельских населённых пункта.

По данным Управления Федеральной службы государственной статистики Приволжского федерального округа численность населения на территории Краснокамского городского округа по состоянию на 1 января 2022 года составила 71 570 человек, в т.ч. 56 029 чел. — городское население и 15 541 чел. сельское население

Округ занимает выгодное экономико-географическое положение в Пермском крае - через его территорию проходит железная дорога Москва-Владивосток (электрифицированная, двухпутная, с интенсивным дальним и пригородным сообщением), федеральная автомагистраль, по которой осуществляется движение пригородных и междугородных автобусов из Перми в северо-западные, западные и юго-западные районы Пермского края, а также города Республики Коми, Удмуртии, Татарстана, Кировской и Самарской областей, Камский судоходный путь.

На территории имеется 4 особо охраняемые природные территории, занимающие 1,8 % от общей площади района, в т.ч. ландшафтные памятники природы: «Кедровое болото», «Отсталое болото», «Сюзьвинское болото» и лесопарк поселения «Сосновый бор».

Городской округ обладает значительными природными ресурсами, представленными 4 месторождениями нефти (запасы 8,6 млн. т), 35 месторождениями торфа (30,9 млн. т), 5 месторождениями кирпичной глины (2,5 млн.т.), месторождениями песчано-гравийной смеси (2,3 млн. м3) и песка строительного (6,0 млн. м3), а также 5 месторождениями гажи и месторождением йодо-бромной воды.

Основной вид сообщения - автомобильный транспорт. Регулярным сообщением автомобильным транспортом охвачено 98,2 % населения городского округа.

На территории Краснокамского городского округа имеется 24 археологических памятника, 2 архитектурных памятника: жилой 205 квартирный дом по пр. Мира и здание управления Камского ЦБК, 1 памятник истории – постоянно действующий Мемориальный комплекс (братская могила советских воинов) в парке Победы и 1 памятник монументальное искусство – бюст В.И.Ленина по ул. Шоссейная.

Развитие Краснокамского городского округа осуществляется в соответствии с утвержденными планами и программами развития территории:

- Стратегией социально-экономического развития Краснокамского муниципального района до 2030 года, утвержденной Решением Земского собрания Законом Краснокамского муниципального района от 27.11.2015 № 121;
- Программой и схемой развития электроэнергетики Пермского края на 2021 – 2025 годы, утвержденной Указом Губернатора Пермского края от 31.07.2020 № 113;
- Региональной программой газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Пермского края на 2021 - 2030 годы, утвержденной постановлением Правительства Пермского края от 29.12.2021 № 1122-П;
- Порядком накопления твердых коммунальных отходов (в том числе их раздельного накопления) на территории Пермского края, утвержденного постановлением

Правительства Пермского края от 08.06.2018 № 309-п;

- Правилами благоустройства территории Краснокамского городского округа, утвержденными решением Краснокамской городской Думы от 24.04.2019 № 61;
- Генеральным планом Краснокамского городского округа, утвержденный решением Думы Краснокамского городского округа от 27.01.2021 № 05;
- Актуализированной Схемой теплоснабжения Краснокамского городского округа на период до 2041 года по состоянию на 2024 год, утвержденной постановлением администрации Краснокамского городского округа от 05.07.2023 № 410-п;
- Схемой теплоснабжения Краснокамского городского округа на период до 2041 года, утвержденной постановлением администрации Краснокамского городского округа от 04.04.2022 № 251-п;
- Схемой водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа на период до 2041 г., утвержденной постановлением администрации Краснокамского городского округа от 08.08.2023 № 466-п;
- Программой комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Краснокамского городского поселения Краснокамского муниципального района Пермского края на 2013 - 2025 годы, утвержденной решением Думы Краснокамского городского поселения Краснокамского муниципального района Пермского края от 05.12.2013 №31;
- муниципальными программами Краснокамского городского округа, утвержденными постановлениями Администрации Краснокамского городского округа;
- иными нормативными правовыми актами и документами Российской Федерации, органов государственной власти Пермского края, муниципального образования Краснокамского городского округа.

1.1.1. Территория.

Краснокамский городской округ расположен в центральной части территории Пермского края, на правом берегу р. Кама. Краснокамский городской округ находится на северной широте 58°04'59" и восточной долготы 55°45'00".

Территория в тектоническом отношении расположена на восточной окраине русской платформы. По условиям залегания осадочного чехла одной из крупных тектонических форм платформы является Пермско–Башкирский свод, своей северной вершиной входящий в Пермскую область.

В соответствии с почвенно-географическим районированием территория г. Краснокамска расположена в Сивинско–Ильинском районе тяжелосуглинистых дерново–карбонатных почв Среднерусской провинции южно–таежной подзоны дерново–подзолистых почв.

Наиболее распространенной почвообразующей породой являются элювиально-делювиальные отложения, исходным материалом которых послужили пермские глины, мергели, известняки и песчаники. Они представляют собой однородную желто-, красновато-, серовато-бурую массу. Эти отложения чаще всего слабо известковатисты, где вскипание от соляной кислоты не обнаруживается или наблюдается с глубины 100 – 110 см. На склонах южной экспозиции, где проявляется эрозионный процесс, на поверхность выходят местные коренные породы. Для этих почв характерна слабокислая реакция, высокая степень насыщенности основаниями и достаточно высокая емкость обмена по всему профилю. Почвы бедны подвижными формами азота, фосфора и калия.

Территория г. Краснокамска входит в геоморфологический район Средне-Камской долины. Рельеф г. Краснокамска речного происхождения, сформировавшийся в результате речной эрозии и аккумуляции. Рельефообразующими элементами являются р. Кама, ее притоки и овраги. Основной формой рельефа является аккумулятивная I правобережная надпойменная терраса долины р. Камы, осложненная долинами ее притоков. На описываемой площади р. Кама протекает в субширотном направлении.

Территория города является частью Камской долины, выполненной четвертичными отложениями различного возраста.

Северная часть г. Краснокамска, куда заходят строги верхне-камской возвышенности, представляет собой сильно эродированную возвышенную равнину с хорошо разработанной гидрографической сетью и отсутствием значительных по площади заболоченных участков. Местность сильно расчленена логами с обилием ключей и речек. Преобладающие отметки высот здесь от 140 до 216 м над уровнем моря. Между водоразделами и долинами рек тянутся склоны различной крутизны и протяженности. Склоны южной экспозиции обычно резче очерчены, короче и круче северных.

В геоморфологическом отношении территория города расположена на I правобережной надпойменной террасе р. Камы с абсолютными отметками 92 – 107 м, терраса аккумулятивная. Длина террасы в пределах городской черты около 9 км, в ширину достигает, в пределах обследованной территории 4 км, превышение над урезом территории 9 – 13 м, уступ террасы в большинстве случаев высокий, крутой, обрывистый, участками с обвалами. Поэтому, большая часть русла оборудована железобетонными плитами, на момент обследования большая часть которых находится под водой.

Гидрогеологические условия

На территории г. Краснокамска отмечается три водоносных горизонта: первый – горизонт аллювиальных отложений, второй – горизонт заболоченных территорий, третий – верховодка.

Согласно районированию подземных вод Л.А. Шимановского и И.А. Шимановской, 1973, по условиям водоснабжения Пермского края, г. Краснокамск относится к Камской гидрогеологической области, где широко распространены грунтовые воды аллювиальных отложений Камы и Ласьвы, а также Шешминский водоносный комплекс. Подземные воды гидрологически связаны с уровнями р. Камы, поэтому их режим частично зависит от уровней воды в реке, а также получают питание за счет осадков.

Гидрографическая сеть относится к бассейну р. Камы, которая является главной водной артерией. Город Краснокамск находится в зоне влияния двух водохранилищ на р. Кама – Воткинского и Камского.

Краснокамский округ расположен на охотской возвышенности, которая тянется от устья р. Обвы вдоль правого берега Камы до границ Удмуртии. Оханская возвышенность отличается развитой речной и овражистой сетью. Она имеет высоту до 326 м над уровнем моря и представляет собой волнистую и увало-волнистую возвышенность с выраженным уклоном к р. Кама.

Все водотоки Краснокамского городского округа, за исключение Камы, по протяженности относятся к малым рекам. Все водотоки являются типично равнинными. Водность рек не велика, и испарение обычно превышает сток. В маловодные годы возможно пересыхание верхних участков рек, а в наиболее суровые зимы наблюдается их полное замерзание.

По характеру водного режима реки относятся к обычному типу с четко выраженным весенним половодьем, летне-осенней меженью. В питании рек наибольшее

значение имеют талые воды (от 50-70%), затем дождевые (около 20%) и подземный сток (10-25%). Таким образом, водность рек сильно зависит от климатических особенностей конкретного года.

Перечень поверхностных водных объектов Краснокамского городского округа:

- Воткинское водохранилище (р. Кама), р. Ласьва, р. М. Ласьва, р. Пальта, р. Городище, р. Красная, р. Суздальская, р. Ермашовка, р. Забегаевка, р. Услонная, р. Чёрная, р. Сюзьва, р. Поломка, р. Сын, р. Волеговка, р. Рязановка р. Гайва, р. Перемяк, р. В. Перемяк, р. Долгая, р. Селиваниха, р. М. Останина, р. Каменка, р. Рассоха, р. Полуденая, р. Кудиновка, р. Гнилуша, р. 1-Безымянная, р. 2-Безымянная, р. Мишурна, р. Ключевая, р. Б. Сельская, р. М. Сельская, р. Л. Полдневая, р. Авдокинка, р. Хмелевка, р. Глушата, р. Язовая, р. Алешиха, р. Ю, Песьянка, р. Песьянка, руч. Ольховка, р. Пашковка, р. Зареченский ключ, р. Каменка, р. Быстрая, р. Куль-шор, р. Омутная, р. Долгуша, р. Трубинка, р. Гуринка, р. Талица, старица у д. Жаково, руч. Березовый, оз. Дикое.

- Пруды в п. Майский, д. Мишкино, д. Мошни, д. Залесная, д. Абакшата, д. Катыши, п. Фроловичи, урочище Б. Загарье.

Природно-ресурсный потенциал Краснокамского округа включает полезные ископаемые (нефть, нефтяной газ, известковые туфы и торфотуфы, торф, песчано-гравийная смесь, глины), аграрные, лесные, водные и рекреационные ресурсы.

В округе наиболее развитой является добыча сырья для строительной промышленности и пресных подземных вод.

Нефть

На территории Краснокамского округа имеется два месторождения нефти, где ведется в настоящее время добыча органического сырья: Зоринское, Северокамское (Восточный и Западный купол). Наиболее старое Краснокамское месторождение нефти выведено из эксплуатации. С 2003г. разработку Зоринского и Северокамского месторождения производит компания ООО «УралОйл», которая входит в структуру ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». В среднем добывается 15-20 тыс. тонн ежегодно. Горючий газ, связанный с нефтяным месторождением, находится в растворенном состоянии (попутный газ). Отделяемый газ на месторождениях не используется, в связи с тем, что газовый фактор месторождения незначителен.

Водные запасы

Государственным балансом учитывается Краснокамское месторождение йодно-бромных вод. На месторождении выделяются Оверятский и Григорьевский участки. Запасы минерализованных подземных вод по промышленным категориям составляют 51,6 тыс. куб. м/сут., в том числе на Оверятском участке 30 тыс. куб. м/сут. Содержание йода в рассолах по Оверятскому и Григорьевскому участкам изменяются от 8 до 10,5 мг/л.

Особо охраняемые территории (далее - ООПТ) – участки земли и водного пространства, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, изъятые полностью или частично из хозяйственного пользования с установлением режима особой охраны.

В южной части округа, на территории Краснокамска имеется две ООПТ: Болото Кедровое «За гранью» и «Сосновый бор».

Растительный мир территории Краснокамского городского округа многообразен и имеет определённое народнохозяйственное значение. Окрестности г. Краснокамска расположены в пределах двух районов южно-таежной подзоны: 1 – южно-таежных пихтово-еловых лесов с мелколиственными породами и липой в древесном ярусе; 2 – южно-таежных сосновых лесов.

Пихтово–еловые, травяно–кустарничковые и травянистые леса с достаточно большой примесью липы произрастают на глинистых и суглинистых почвах. В подлеске распространены рябина, черемуха, ива козья. Среди кустарников преобладают шиповник и жимолость пушистая. Травяной покров этих лесов довольно богатый. В его составе встречаются сныть, звездчатка, копытень, бор развесистый, вейник. Значительно развит и моховой покров, для которого характерны мхи.

Флора Воткинского водохранилища насчитывает 168 видов цветковых растений из 39 семейств.

Животный мир в пригороде г. Краснокамска представлен типичными видами средней полосы Прикамья. Полного учета биоразнообразия не проводилось, поэтому о видовом составе можно судить на основании характеристик прилегающих территорий и данных учета промысловых видов животных. Фаунистические комплексы территории включают 268 видов позвоночных животных. В их числе 63 вида наземных позвоночных (54 вида млекопитающих) и 205 видов птиц.

В реках, протекающих по территории г. Краснокамска, встречается 37 видов рыб.

В реках, протекающих по территории Краснокамского района, обитает подкаменщик. Он является особо охраняемым видом, внесен в Красную книгу Пермского края. В Краснокамском районе этот вид отсутствует только в сильно загрязненных реках – М. Ласьва и Пальга.

1.1.2. Климат.

Территория Краснокамского городского округа расположена в умеренном климатическом поясе. Климат континентальный с холодной продолжительной и снежной зимой и теплым коротким летом. Средняя годовая температура составляет +1,8 °С, максимальная температура самого жаркого месяца + 23,7 °С, средняя температура самого холодного месяца – 15,1 °С. Переход средних суточных температур через 10 °С весной в среднем приходится на вторую декаду мая, осенью – на конец первой – начало второй декады сентября. Абсолютный минимум температуры воздуха достигает - 47 °С, абсолютный максимум + 38 °С. Заморозки прекращаются в третьей декаде мая, в отдельные годы в конце апреля или начале июня. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 115 дней.

Район Краснокамского городского округа относится к зоне достаточного увлажнения. По материалам многолетних наблюдений на ближайшей к городу метеорологической станции г. Перми годовое количество осадков на рассматриваемой территории составляет 616 мм. В течение года осадки распределяются неравномерно. За теплый период (апрель – октябрь) выпадает почти 70 % (412 мм) годового количества осадков. Годовой гидротермический коэффициент по Н.Н. Иванову составляет 1,4. В сухие годы может отмечаться недостаток влаги в почве. Запасы продуктивной влаги в почве весной около 150 мм в метровом слое. Минимальных значений влага достигает в июле. Устойчивый снежный покров устанавливается в первой декаде ноября и к концу в среднем достигает высоты в 50 – 65 см. Устойчивый снеговой покров сохраняется 170 дней.

Снежный покров является одним из важнейших факторов, влияющих на формирование климата. Средняя из наибольших высот снежного покрова на открытом (полевом) участке составляет 55 см, максимальная высота снежного покрова занимает 75 см, минимальная – 35 см.

Метеорологические характеристики даны по метеостанции Пермь по результатам многолетних наблюдений (1966 – 2005 гг.). В районе Краснокамского городского округа

преобладают ветры юго–западного и западного направлений. Зимой, под влиянием западного острога Сибирского антициклона наблюдается увеличение ветров юго–западного направления. Летом режим ветра связан преимущественно с воздействием острога Азорского антициклона, в этот период преобладают ветры западного направления.

Среднегодовая скорость ветра достигает 3-5 м/сек, наименьшие скорости отмечаются в переходные сезоны года – весной и осенью. Среднегодовая повторяемость направлений ветра по румбам (%) представлена в таблицах ниже (Таблица 164, Таблица 165).

Таблица 164- Среднегодовая повторяемость направлений ветра по румбам (%)

Направление ветра	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
Повторяемость ветра, %	10	6	6	14	21	20	13	10	15

Таблица 165 - Среднегодовая и среднемесячная скорость ветра в м/с

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Скорость ветра, м/с	2,8	2,7	3	3	2,7	2,4	1,9	2,1	2,5	3	3	2,8	2,6

Скорость ветра, вероятность превышения которой в течение года составляет 5% $U = 6$ м/сек. При этом довольно высок процент повторяемости малых скоростей ветра. Важнейшей характеристикой, определяющей качество атмосферного воздуха, является процент повторяемости приземных и приподнятых инверсий. Территория г. Краснокамска расположена в зонах умеренных повторяемостей приземных инверсий и застоев воздуха.

1.1.3. Население.

Численность постоянного населения Краснокамского городского округа составила:

- на 1 января 2019 года – 73 832 человек;
- на 1 января 2020 года – 73 262 человек;
- на 1 января 2021 года – 72 417 человек;
- на 1 января 2022 года – 71 570 человек.
- на 1 января 2023 года – 67 055 человек.



Рисунок 27 - Численность населения Краснокамского городского округа

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

За период с 2019 – 2022 годы наблюдается стабильная тенденция снижения численности населения Краснокамского городского округа (Таблица 166).

Таблица 166 - Численность населения Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Оценка численности населения на 1 января текущего года	чел.	73 832	73 262	72 417	71 570	67 055
	темп роста к предыдущему году	%	99,7	99,2	98,8	98,8	93,7
	в том числе	чел.	-237	-570	-845	-847	-4 515
1.1.	городское население	чел.	58 351	57 571	56 828	56 029	52 523
		%	79,03	78,58	78,47	78,29	78,33
1.2.	сельское население	чел.	15 481	15 691	15 589	15 541	14 532
		%	20,97	21,42	21,53	21,71	21,67
2.	Распределение численности населения по полу (на 1 января года):						
2.1.	женщины	чел.	40 072	39 763	39 325	38 827	
		%	54,3	54,28	54,30	54,25	
2.2.	мужчины	чел.	33 760	33 499	33 092	32 743	
		%	45,7	45,72	45,70	45,75	
3.	Распределение численности населения по возрасту (на 1 января года):		73 832	73 262	72 417	71 570	
3.1.	моложе трудоспособного возраста	чел.	15 532	15 525	15 312	15 015	
		%	21,0%	21,2%	21,1%	21,0%	
3.2.	трудоспособного возраста	чел.	39 441	39 863	39 244	39 630	
		%	53,4%	54,4%	54,2%	55,4%	
3.3.	старше трудоспособного возраста	чел.	18 859	17 874	17 861	16 925	
		%	25,5%	24,4%	24,7%	23,6%	
4.	Среднегодовая численность постоянного населения	чел.	73 547	72 840	71 994	67 351	
	темп роста к предыдущему году	%	99,5	99,0	98,8	93,6	
		чел.	-404	-707	-846	-4 643	
5.	Число родившихся (за год)	чел.	753	725	685	644	
5.1	темп роста к предыдущему году	%	89,0	96,3	94,5	94,0	
6.	Общий коэффициент рождаемости	чел./ 1000 чел.	10,2	10,0	9,5	9,6	
7.	Число умерших	чел.	1 008	1 106	1170	1003	
	темп роста к предыдущему году	%	102,3	109,7	105,8	85,7	
8.	Общий коэффициент смертности	чел./ 1000 чел.	13,7	15,2	16,3	14,9	
9.	Естественный прирост	чел.	-255	-381	-485	-359	
10.	Коэффициент естественного прироста населения	чел./ 1000 чел.	-3,5	-5,2	-6,7	-5,3	
11.	Прибыло	чел.	2 253	1 540	1 650	1 597	
	темп роста к предыдущему году	%	81,6	68,4	107,1	96,8	
12.	Выбыло	чел.	2 550	2 000	2 012	1 830	
	темп роста к предыдущему году	%	89,2	78,4	100,6	91,0	
13.	Сальдо миграции	чел.	-289	-460	-362	-233	

Снижение численности населения обусловлено снижением уровня рождаемости, ростом смертности и миграционным выбытием граждан.

Уровень рождаемости в Краснокамском городском округе на протяжении 2019-2022 годов в среднем составляет 9,8 человек на тысячу населения, наблюдается динамика ежегодного снижения уровня рождаемости (2019 г. – 753 чел., 2020 г. – 725 чел., 2021 г. –

685 чел., 2022 г. – 644 чел.), коэффициент рождаемости за данный период снизился с 10,2 до 9,6 на 1000 человек населения.

В Краснокамском городском округе за 2019 - 2022 годы наблюдается рост уровня смертности в 2020-2021 годах, в 2022 году наблюдается снижение уровня смертности (2019 г. – 1 008 чел., 2020 г. – 1 106 чел., 2021 г. – 1 170 чел., 2022 г. – 1 003 чел.), при этом на фоне снижения численности населения коэффициент смертности вырос с 13,7 до 14,9 на 1000 человек населения. Рост смертности населения связан со сложной эпидемиологической ситуацией на территории страны (COVID-19) в данном периоде.

Снижение численности населения также это связано со снижением миграционного прироста и увеличением оттока населения в Пермь, Екатеринбург, Москву, Санкт-Петербург и Краснодарский край.

Общий миграционный баланс постоянного населения за период с 2019 - 2022 годы показал ежегодный отток мигрантов. Сальдо миграции за 2019 год составило убыль 289 чел., за 2020 год убыль составила 460 чел., за 2021 год – убыль 362 чел., за 2022 год – убыль 233 чел.

Структура населения Краснокамского городского округа по возрасту отражена на рисунке ниже (Рисунок 28)



Рисунок 28 - Структура населения Краснокамского городского округа по возрасту

Структурные демографические процессы характеризуются следующей динамикой показателей:

- снижением численности населения моложе трудоспособного возраста в период с 2019 по 2022 годы (в 2022 году – 15 015 человек, что составляет 21% от численности населения городского округа, в 2021 году – 15 312 человек, что составляет 21,1% от численности населения городского округа, в 2020 году – 15 525 человек или 21,2% от численности населения городского округа, в 2019 году – 15 532 человек или 21% от численности населения городского округа);

- не значительным снижением численности населения трудоспособного возраста в период с 2019 по 2022 годы (в 2022 году – 39 630 человек, что составляет 55,4% от численности населения городского округа, в 2021 году – 39 244 человек, что составляет 54,2% от численности населения городского округа, в 2020 году – 39 863 человек или 54,4% от численности населения городского округа, в 2019 году – 39 441 человек или 53,4% от численности населения городского округа);

- снижением числа населения старше трудоспособного возраста (в 2022 году – 16 925 человек, что составляет 23,6 % от численности населения городского округа; в 2021 году – 17 861 человек, что составляет 24,7 % от численности населения городского округа; в 2020 году – 17 874 человек или 24,4% от численности населения городского округа, в 2019 году – 18 859 человек или 25,5% от численности населения городского округа). В 2022 году численность населения старше трудоспособного возраста снизилась на 936 человек, что связано со сложной эпидемиологической ситуацией на территории страны (COVID-19).

1.1.4. Промышленность.

Экономика Краснокамского городского округа имеет достаточно диверсифицированную структуру, где представлены следующие виды экономической деятельности:

- сельское хозяйство, охота и предоставление услуг в этих областях;
- предоставление услуг в области добычи полезных ископаемых;
- производство бумаги и бумажных изделий;
- производство химических веществ и химических продуктов;
- производство резиновых и пластмассовых изделий;
- производство прочей неметаллической минеральной продукции;
- производство готовых металлических изделий;
- производство машин и оборудования;
- строительство;
- производство, передача и распределение электроэнергии, газа, пара и горячей воды;
- другие виды деятельности.

Таблица 167 - Основные организации Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование организации	Вид экономической деятельности
1	2	3
1	Краснокамская бумажная фабрика-филиал АО «Гознак»	Бумажное производство
2	АО «Свинокомплекс Пермский»	Производство свинины
3	АО «Пермтрансжелезобетон»	Производство железобетона
4	ООО «Целлюлозно-бумажный комбинат «Кама»	Бумажное производство
5	ООО «Пермская компания нефтяного машиностроения»	Производство сервисного оборудования для бурения нефтяных и газовых скважин
6	ООО «Краснокамский завод ЖБК»	Производство железобетонных конструкций
7	ОАО «Краснокамский завод металлических сеток»	Производство формующих сеток для бумагоделательных машин
8	ООО «Краснокамский ремонтно-механический завод»	Металлообработка с использованием лазерных технологий
9	ООО Производственная фирма «Сокол»	Производство бурового оборудования
10	ЗАО «Пермский завод грузовой техники»	Производство техники специального назначения
11	ЗАО «Карбокам»	Производство карбокситетилцеллюлозы
12	Общество с ограниченной ответственностью «Уралжелезобетон»	Производство железобетонных изделий
13	АО «Краснокамскжелдортранс»	Деятельность железно-дорожного

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование организации	Вид экономической деятельности
1	2	3
14	ООО «Уральский завод противогололёдных материалов»	транспорта: грузовые перевозки Производство антигололедных материалов
15	АО «Спецнефтехиммаш»	Производство оборудования для нефтегазовой и химической промышленности
6	ООО «Краснокамская фабрика деревянной игрушки»	Изготовление деревянной игрушки

Краснокамский городской округ обладает развитым промышленным потенциалом. Ключевая роль принадлежит сектору обрабатывающего производства.

Развитию промышленного и предпринимательского потенциала способствует географическое положение городского округа – здесь располагаются транспортные периферии различных видов путей сообщения: железная дорога Москва-Владивосток, автодорога федерального значения Казань-Пермь-Екатеринбург, а также Камский судоходный путь. Относительно недалеко находится аэропорт Большое Савино.

Значимым фактором для экономического развития служит наличие подготовленных инвестиционных площадок и территорий для коттеджного строительства.

Развитие г. Краснокамска как промышленного центра началось со строительства крупного целлюлозно-бумажного комбината. Основу экономики округа составляет целлюлозно-бумажная промышленность (ООО «Целлюлозно-бумажный комбинат «Кама», Краснокамская бумажная фабрика-филиал АО «Гознак»). На втором месте - промышленность строительных материалов (АО «Пермтрансжелезобетон», ООО «Краснокамский завод ЖБК», ООО «Уралжелезобетон»). На третьем – производство прочих металлических изделий.

Реализуются следующие инвестиционные проекты:

- 1) организация производства коробочного картона FBB (ООО «Кама Картон»), количество рабочих мест – 400;
- 2) проектирование и производство бурильных систем для разработки нефтяных и газовых скважин (ООО «ПКНМ»), количество рабочих мест – 140;
- 3) проект «Строительство комплексной линии по производству химико-термомеханической массы с годовым объемом продукции 142200 тонн из древесины лиственных пород», которому на основании распоряжения губернатора Пермского края № 5-р от 12.01.2017 присвоен статус «приоритетный инвестиционный проект».

В соответствии с инвестиционным порталом Пермского края на территории округа в наличии следующие инвестиционные площадки:

- индустриальный парк «Краснокамск – Восточный»;
- индустриальный парк «Краснокамский»;
- индустриальный парк «СЕВЕР».

Краснокамский городской округ располагает значительным запасом полезных ископаемых: нефти, кирпичной глины, минеральных удобрений для известкования кислых почв (гажа), торфа и др.

По объему отгруженной продукции муниципальный район занимает 11 место среди 45 городских округов и муниципальных районов края.

В 2022 г. объем отгруженных товаров собственного производства промышленной продукции составил 51 022,0 млн руб., что на 53,1% больше, чем за аналогичный период 2021 г. (Таблица 168).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Основную долю в структуре объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по видам экономической деятельности организаций (без субъектов малого предпринимательства), занимает вид деятельности «Обрабатывающие производства» – 48 178,0 млн руб. за 2022 год, что на 77,2% больше, чем за аналогичный период 2021 г.

Объем производства по видам деятельности «Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха», «Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений» в 2022 составили 2 324,2 млн руб., что на 7,9% ниже по сравнению с данными 2021 г.

Выросло производство некоторых видов промышленной продукции в натуральном выражении, по которым темп роста составил: пластмассы в первичных формах прочие – 122,0%, жидкости тормозные для гидравлических передач; антифризы и готовые антиобледенители – 109,1%, фурнитура для мебели, транспортных средств и аналогичные пластмассовые изделия; статуэтки и прочие декоративные изделия пластмассовые – 128,1%, кирпич строительный – 118,3%, блоки и прочие изделия сборные строительные для зданий и сооружений из цемента, бетона или искусственного камня – 146,9%, погрузчики универсальные сельскохозяйственного назначения – 113,7%, средства автотранспортные специального назначения прочие, не включенные в другие группировки – 433,3 %, мясо свиней – 530,04%.

Агропромышленный комплекс – вторая по значимости отрасль Краснокамского городского округа представлена 4 сельхозпредприятиями и 21 крестьянским фермерским хозяйством включённых в реестр бюджетополучателей.

Производством сельскохозяйственной продукции занимаются АО «Пермский свинокомплекс», ООО «Труженик», крестьянские (фермерские) хозяйства и личные подсобные хозяйства.

АО «Пермский свинокомплекс» действует в п. Майский. Предприятие представляет собой селекционно-производственный комплекс по производству свинины с замкнутым циклом. Свинокомплекс входит в число крупнейших производителей свинины в России. Предприятие ежегодно производит 14 тыс. тонн мяса в живом весе, что составляет более 80 % свиного мыса в Пермском крае. Число граждан, работающих в АО «Пермский свинокомплекс», превышает 1 тыс. чел.

Специализацией ООО «Труженик» является растениеводство. Предприятие зарегистрировано в г. Краснокамске. Среднегодовая численность персонала составляет 80 человек.

Выручка сельскохозяйственных организаций составила всего 1 346,8 (658,2) млн. руб., что выше уровня прошлого года на 104,6 %. Выручка от реализации сельскохозяйственной продукции собственного производства, а также продукции её первичной и последующей (промышленной) переработки за 2022 год составила 1 324,7 (495,7) млн. руб., что на 167,2% выше уровня аналогичного периода прошлого года.

Таблица 168 - Основные показатели развития промышленности Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
1	2	3	4	5	6	7
	ПРОМЫШЛЕННОСТЬ					
1.	Оборот крупных и средних предприятий и организаций	млн руб.	39 586,6	41 757,8	68 864,5	74 373,7
2.	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами (без субъектов)	млн руб.	26 758,3	24 066,5	33 321,4	35 653,9

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
1	2	3	4	5	6	7
	малого предпринимательства) средняя численность работников которых превышает 15 человек, по фактическим видам экономической деятельности					
	Темп роста объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по промышленным видам деятельности	%	-	89,9	138,5	107,0
	Индексы промышленного производства	%	-	102,7	103,1	103,1
2.1.	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности "Добыча полезных ископаемых"	млн руб.	377,8	313,8	545,2	519,8
	Темп роста объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности "Добыча полезных ископаемых"	%	-	83,1	173,7	95,3
	Индексы промышленного производства - добыча полезных ископаемых	%	-	102,3	102,0	101,9
2.2.	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности "Обрабатывающие производства"	млн руб.	22 739,8	19 346,0	27 184,6	48 178,0
	Темп роста объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности "Обрабатывающие производства"	%	-	85,1	140,5	177,2
	Индексы промышленного производства - обрабатывающие производства	%	-	103,3	103,7	103,8
2.3.	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности "Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха"	млн руб.	278,1	1 318,2	2 101,0	1 952,9
	Темп роста объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности "Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха"	%	-	474,0	159,4	92,9
	Индексы промышленного производства - обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	%	-	101,9	102,3	102,4
2.4.	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности "Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений"	млн руб.	344,7	350,5	422,6	371,3
	Темп роста объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности "Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений"	%	-	101,7	120,6	87,9
	Индексы промышленного производства - водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	%	-	100,3	100,5	100,5

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
1	2	3	4	5	6	7
	СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО					
3.	Оборот крупных и средних предприятий и организаций	млн руб.	1 554,4	1 075,9	620,0	1 576,2
	Темп роста объема производства продукции сельского хозяйства	%	-	69,2	57,6	254,2
	Индексы промышленного производства - Производство продукции сельского хозяйства	%	-	101,7	101,8	101,9
	РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ					
4.	Оборот розничной торговли	млн руб.	11 925,6	-	-	6 551,3
	Темп роста оборота розничной торговли	%	-	-	-	-
	ОБЩЕСТВЕННОЕ ПИТАНИЕ					
5.	Оборот общественного питания	млн руб.	305,3	-	-	35,9
	Темп роста оборота общественного питания	%	-	-	-	-

1.1.5. Жилищный фонд.

Общая площадь жилищного фонда Краснокамского городского округа составляла на начало 2019 г. 1625,0 тыс. кв. м, в том числе:

1280,5 тыс. кв. м - в г. Краснокамске;

93,8 тыс. кв. м - в р.п. Оверьята;

250,7 тыс. кв. м - в сельских населенных пунктах муниципального образования.

Средняя обеспеченность населения общей площадью жилищного фонда на начало 2019 г составляла 22,0 кв. м на человека, в том числе:

24,0 кв. м на человека - в г. Краснокамске;

18,4 кв. м – в р.п. Оверьята;

16,2 кв. м - в сельских населенных пунктах.

Доля жилищного фонда, оборудованная одновременно водопроводом, водоотведением (канализацией), отоплением, горячим водоснабжением, газом или напольными электрическими плитами, составляет 65,0 % (Таблица 169).

Более половины жилищного фонда (53,2 %) представлено кирпичными домами, 24,4 % - деревянными, 13,4 % - панельными, 9,0 % жилья возведено из других материалов. Основная доля жилья (85,7 %) введена в эксплуатацию ранее 1970 г. 122 многоквартирных дома признаны аварийными. (Таблица 170).

Общая площадь ветхого и аварийного жилья составляет 55,1 тыс. кв. м или 3,4 % жилищного фонда Краснокамского городского округа (Таблица 171).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 169 - Оборудование жилищного фонда

Вид оборудования	Г. Краснокамск		Р.п. Оверьята		Сельские населенные пункты		Краснокамский городской округ	
	общая площадь жилых помещений, тыс. кв. м	доля от общей площади жилищного фонда, %	общая площадь жилых помещений, тыс. кв. м	доля от общей площади жилищного фонда, %	общая площадь жилых помещений, тыс. кв. м	доля от общей площади жилищного фонда, %	общая площадь жилых помещений, тыс. кв. м	доля от общей площади жилищного фонда, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Общая площадь жилых помещений, всего	1280,5	100,0	93,8	100,0	250,7	100,0	1625,0	100,0
в том числе оборудованная:							0,0	
водопроводом	907,4	70,9	76,7	81,8	169,6	67,7	1153,7	71,0
в том числе централизованным	904,1	70,6	62,4	66,5	141,2	56,3	1107,7	68,2
водоотведением (канализацией)	922,0	72,0	59,2	63,1	163,8	65,3	1145,0	70,5
в том числе централизованным	897,5	70,1	48,8	52,0	138,9	55,4	1085,2	66,8
отоплением	929,3	72,6	93,8	100,0	193,5	77,2	1216,6	74,9
в том числе централизованным	909,3	71,0	56,0	59,7	99,7	39,8	1065,0	65,5
горячим водоснабжением	877,5	68,5	55,5	59,2	123,5	49,3	1056,5	65,0
в том числе централизованным	854,1	66,7	45,8	48,8	92,0	36,7	991,9	61,0
ваннами (душем)	887,5	69,3	48,1	51,3	122,2	48,7	1057,8	65,1
газом (сетевым, сжиженным)	868,9	67,9	75,9	80,9	126,9	50,6	1071,7	66,0
в том числе централизованным	864,0	67,5	75,9	80,9	126,9	50,6	1066,8	65,6
напольными электрическими плитами	50,5	3,9	6,9	7,4	28,7	11,4	86,1	5,3

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 170 - Распределение жилищного фонда по материалу стен, времени постройки

Наименование показателей	Г. Краснокамск		Р.п. Оверята		Сельские населенные пункты		Краснокамский городской округ	
	общая площадь жилых помещений, тыс. кв. м	доля от общей площади жилищного фонда, %	общая площадь жилых помещений, тыс. кв. м	доля от общей площади жилищного фонда, %	общая площадь жилых помещений, тыс. кв. м	доля от общей площади жилищного фонда, %	общая площадь жилых помещений, тыс. кв. м	доля от общей площади жилищного фонда, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
По материалу стен:								
каменные,	730,5	57,0	44,3	47,2	89,6	35,7	864,4	53,2
панельные	137,1	10,7	25,1	26,8	55,7	22,2	217,9	13,4
блочные	70,6	5,5	7,8	8,3	39,4	15,7	117,8	7,2
монолитные		0,0		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
смешанные	22,8	1,8	0,5	0,5	2,2	0,9	25,5	1,6
деревянные	316,6	24,7	16,1	17,2	63,6	25,4	396,3	24,4
прочие	2,9	0,2	0,0	0,0	0,2	0,1	3,1	0,2
По годам возведения:								
до 1920	115,3	9,0	4,5	4,8	2,3	0,9	122,1	7,5
1921-1945	547,7	42,8	21,5	22,9	41,7	16,6	610,9	37,6
1946-1970	496,1	38,7	19,4	20,7	143,7	57,3	659,2	40,6
1971-1995	121,4	9,5	48,4	51,6	62,1	24,8	231,9	14,3
После 1995	115,3	9,0	4,5	4,8	2,3	0,9	122,1	7,5

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 171 - Перечень аварийных многоквартирных домов

№ п/п	Адрес многоквартирного дома	Номер и дата акта, подтверждающего признание дома аварийным	Общая площадь жилищного фонда, кв.м	Количество проживающих	Планируемая дата сноса
1	2	3	4	5	6
1	г. Краснокамск, ул. Белинского, д. 1	30.12.2016 №1467	336,90	30	01.05.2023
2	г. Краснокамск, ул. Белинского, д. 1а	30.12.2015 №1384	565,10	50	01.05.2023
3	г. Краснокамск, ул. Белинского, д. 4	30.12.2015 №1384	319,30	22	01.08.2026
4	г. Краснокамск, ул. Белинского, д. 5	30.12.2016 №1467	457,60	33	01.05.2023
5	г. Краснокамск, ул. Белинского, д. 8	30.12.2016 №1467	453,70	33	01.08.2026
6	г. Краснокамск, ул. Белинского, д. 9	30.12.2016 №1467	436,70	33	01.05.2023
7	г. Краснокамск, ул. Белинского, д. 12	30.12.2015 №1384	422,80	27	01.06.2025
8	г. Краснокамск, ул. Белинского, д. 13	30.12.2016 №1467	478,80	21	30.12.2016
9	г. Краснокамск, ул. Белинского, д. 13а	30.12.2015 №1384	341,00	23	30.12.2015
10	г. Краснокамск, ул. Белинского, д. 14	30.12.2015 №1384	468,10	36	01.06.2025
11	г. Краснокамск, ул. Белинского, д. 14а	30.12.2015 №1384	700,60	40	01.08.2026
12	г. Краснокамск, ул. Белинского, д. 16	02.09.2014 №20/2014	456,00	46	01.07.2025
13	г. Краснокамск, ул. Белинского, д. 18	28.05.2013 №48	519,20	43	01.06.2025
14	г. Краснокамск, ул. Белинского, д. 20	30.12.2015 №1384	521,20	33	01.06.2025
15	г. Краснокамск, ул. Большевистская, д. 42	27.11.2012 №9	421,50	24	01.07.2020
16	г. Краснокамск, ул. Бумажников, д. 6	30.12.2015 №1384	473,10	43	01.06.2024
17	г. Краснокамск, ул. Бумажников, д. 8	28.01.2015 №5/2015	560,70	36	01.06.2024
18	г. Краснокамск, ул. Бумажников, д. 11	30.12.2016 №1467	339,70	15	01.06.2025
19	г. Краснокамск, ул. Гагарина, д. 2а	04.06.2018 №534	396,50	25	01.06.2025
20	г. Краснокамск, ул. Гагарина, д. 2 Б	20.09.2017 №6/н/2017	400,50	23	01.06.2025
21	г. Краснокамск, ул. Городская, д. 46.	15.08.2012 №31	560,70	55	01.07.2023
22	г. Краснокамск, ул. Запальта, д. 17/1	21.11.2013 №62	418,50	43	01.06.2025
23	г. Краснокамск, ул. Запальта, д. 17/2	30.12.2015 №1384	423,80	24	01.06.2025
24	г. Краснокамск, мкр. Запальта, д. 17, к. 3	30.12.2016 №1467	427,40	40	31.12.2025
25	г. Краснокамск, ул. Запальта, д. 17/4	09.12.2014 №24/2014	423,30	29	01.06.2025
26	г. Краснокамск, ул. Запальта, д. 18/1	09.12.2014 №25/2014	424,80	21	01.06.2025
27	г. Краснокамск, ул. Запальта, д. 18/2	30.12.2015 №1384	448,70	24	01.06.2025
28	г. Краснокамск, ул. Запальта, д. 18/3	23.05.2014 №9/2014	366,20	21	01.06.2025
29	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. 14	20.09.2013 №56	461,20	44	01.07.2022
30	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. 16	16.10.2013 №58	445,00	37	01.07.2023
31	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. 18	24.04.2014 №8/2014	451,10	28	01.07.2022
32	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. 20	23.05.2014 №10/2014	419,00	32	01.07.2023

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Адрес многоквартирного дома	Номер и дата акта, подтверждающего признание дома аварийным	Общая площадь жилищного фонда, кв.м	Количество проживающих	Планируемая дата сноса
1	2	3	4	5	6
33	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. 22	30.12.2016 №1467	460,30	14	01.05.2023
34	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. 24	30.12.2015 №1384	459,20	33	01.05.2023
35	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. 26	05.04.2012 №40	304,30	30	01.07.2022
36	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. 28	22.01.2014 №1/2014	400,10	36	01.07.2022
37	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. 32	22.05.2013 №47	432,00	33	01.07.2022
38	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. 37	29.04.2013 №46	451,50	45	01.07.2021
39	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. 39	24.04.2014 №7/2014	429,50	40	01.07.2021
40	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. 42	30.12.2016 №1467	597,30	39	01.06.2024
41	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. 44	02.09.2014 №14/2014	353,60	26	01.06.2024
42	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. 45	30.12.2015 №1384	434,20	27	01.06.2024
43	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. 46	30.12.2015 №1384	355,20	15	01.06.2024
44	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. 47	23.05.2014 №11/2014	441,00	33	01.06.2024
45	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. 48	02.09.2014 №15/2014	354,90	21	01.06.2024
46	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. 50	16.10.2013 №59	590,80	29	01.06.2024
47	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. 51	19.02.2015 №8/2015	433,20	26	31.12.2025
48	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. 54	22.07.2019 №518-п	3 223,40	234	31.12.2020
49	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. 65	30.12.2015 №1384	479,00	29	01.06.2024
50	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. 67	02.09.2014 №16/2014	563,40	34	01.06.2024
51	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. 73	24.12.2012 №43	379,50	25	01.06.2024
52	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. 75	24.12.2012 №42	330,90	17	01.06.2024
53	г. Краснокамск, ул. Киевская, д. 17	30.12.2016 №1467	525,40	25	01.06.2025
54	г. Краснокамск, ул. Киевская, д. 18	30.12.2016 №1467	501,50	29	01.06.2025
55	г. Краснокамск, ул. Киевская, д. 19	24.07.2012 №41	197,50	11	01.07.2024
56	г. Краснокамск, пер. Клубный, д. 1	30.12.2015 №1384	322,80	20	01.08.2026
57	г. Краснокамск, пер. Клубный, д. 9	30.12.2015 №1384	341,10	32	01.08.2026
58	г. Краснокамск, ул. Коммунальная, д. 3	21.11.2013 №63	339,10	21	01.06.2024
59	г. Краснокамск, ул. Коммунистическая, д. 1а	24.04.2014 №6/2014	456,50	38	01.07.2023
60	г. Краснокамск, ул. Коммунистическая, д. 3	24.04.2014 №5/2014	527,00	55	01.06.2024
61	г. Краснокамск, ул. Коммунистическая, д. 5	30.12.2016 №1467	538,10	48	01.06.2024
62	г. Краснокамск, ул. Коммунистическая, д. 7	02.09.2014 №18/2014	537,20	38	01.06.2024
63	г. Краснокамск, ул. Коммунистическая, д. 9	30.12.2015 №1384	548,60	45	01.06.2024
64	г. Краснокамск, ул. Коммунистическая, д. 11	30.12.2015 №1384	529,70	49	01.06.2025
65	г. Краснокамск, пр-г. Комсомольский, д. 4	30.12.2015 №1384	434,80	24	01.07.2023

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Адрес многоквартирного дома	Номер и дата акта, подтверждающего признание дома аварийным	Общая площадь жилищного фонда, кв.м	Количество проживающих	Планируемая дата сноса
1	2	3	4	5	6
66	г. Краснокамск, ул. Льва Толстого, д. 11	30.12.2015 №1384	330,70	17	01.08.2026
67	г. Краснокамск, ул. Молодежная, д. 3а	09.12.2014 №21/2014	424,60	42	01.06.2024
68	г. Краснокамск, ул. Молодежная, д. 5	02.09.2014 №19/2014	501,10	39	01.06.2025
69	г. Краснокамск, ул. Молодежная, д. 6	30.12.2016 №1467	488,30	24	01.06.2025
70	г. Краснокамск, ул. Молодежная, д. 7	16.10.2013 №60	586,80	34	01.06.2025
71	г. Краснокамск, ул. Молодежная, д. 8	09.12.2014 №22/2014	462,20	57	01.06.2025
72	г. Краснокамск, ул. Молодежная, д. 10	20.09.2013 №57	467,20	37	01.06.2025
73	г. Краснокамск, ул. Нахимова, д. 17	30.12.2015 №1384	46,20	1	01.08.2026
74	г. Краснокамск, ул. Новой Стройки, д. 99	24.04.2014 №4/2014	364,40	39	01.08.2026
75	г. Краснокамск, ул. Промышленная, д. 2	09.12.2014 №23/2014	759,00	112	01.07.2022
76	г. Краснокамск, ул. Пугачева, д. 11	22.01.2014 №2/2014	421,10	45	01.06.2025
77	г. Краснокамск, ул. Пугачева, д. 13	18.02.2014 №3/2014	458,20	33	01.06.2025
78	г. Краснокамск, ул. Пугачева, д. 17	30.12.2016 №1467	407,60	29	01.06.2025
79	г. Краснокамск, ул. Пугачева, д. 19	30.12.2015 №1384	451,70	38	01.06.2025
80	г. Краснокамск, ул. Республиканская, д. 1	30.12.2015 №1384	286,80	22	01.08.2026
81	г. Краснокамск, ул. Садовая, д. 2	30.12.2015 №1384	534,60	38	01.06.2025
82	г. Краснокамск, ул. Советская, д. 2	30.12.2015 №1384	549,40	52	01.08.2026
83	г. Краснокамск, ул. Советская, д. 6	30.12.2016 №1467	515,20	42	01.08.2026
84	г. Краснокамск, ул. Советская, д. 10	30.12.2015 №1384	422,10	36	01.08.2026
85	г. Краснокамск, ул. Советская, д. 12	30.12.2015 №1384	543,50	33	01.08.2026
86	г. Краснокамск, ул. Советская, д. 14	30.12.2015 №1384	465,00	28	01.08.2026
87	г. Краснокамск, ул. Советская, д. 16а	30.12.2015 №1384	391,50	25	01.08.2026
88	г. Краснокамск, ул. Советская, д. 18	30.12.2015 №1384	464,00	32	01.08.2026
89	г. Краснокамск, ул. Советская, д. 20	30.12.2015 №1384	576,60	32	01.08.2026
90	г. Краснокамск, ул. Советская, д. 22	30.12.2015 №1384	384,80	28	01.08.2026
91	г. Краснокамск, ул. Советская, д. 31	30.12.2015 №1384	361,10	19	01.08.2026
92	г. Краснокамск, ул. Советская, д. 33	30.12.2016 №1467	287,00	21	01.08.2026
93	г. Краснокамск, ул. Советская, д. 35	30.12.2016 №1467	342,70	26	01.08.2026
94	г. Краснокамск, пер. Торфяной, д. 1	02.09.2014 №17/2014	347,40	27	01.06.2024
95	г. Краснокамск, пер. Торфяной, д. 3	30.12.2016 №1467	393,20	22	01.06.2024
96	г. Краснокамск, ул. Чапаева, д. 17	19.06.2013 №49	408,30	22	01.06.2024
97	г. Краснокамск, ул. Чапаева, д. 22	30.12.2016 №1467	443,00	34	01.07.2022
98	г. Краснокамск, ул. Чапаева, д. 24	23.05.2014 №12/2014	440,00	49	01.07.2022

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Адрес многоквартирного дома	Номер и дата акта, подтверждающего признание дома аварийным	Общая площадь жилищного фонда, кв.м	Количество проживающих	Планируемая дата сноса
1	2	3	4	5	6
99	г. Краснокамск, ул. Чапаева, д. 26	30.12.2016 №1467	446,90	37	01.05.2023
100	г. Краснокамск, ул. Чапаева, д. 36	12.03.2013 №45	446,50	35	01.07.2022
101	г. Краснокамск, ул. Щербакова, д. 26	30.12.2015 №1384	325,30	27	01.08.2026
102	г. Краснокамск, ул. Юбилейная, д. 13	30.12.2016 №1467	93,70	6	31.12.2019
103	р.п. Оверята, ул. Заводская, д. 13	19.11.2018 №754	506,80	33	не определена
104	р.п. Оверята, ул. Заводская, д. 15	19.11.2018 №754	491,70	28	не определена
105	р.п. Оверята, ул. Заводская, д. 17	19.11.2018 №754	372,60	17	не определена
106	р.п. Оверята, ул. Заводская, д. 24	10.01.2013 №3	876,00	54	01.08.2026
107	р.п. Оверята, ул. Заводская, д. 30	10.01.2013 №3	556,60	37	01.08.2026
108	р.п. Оверята, ул. Комсомольская, д. 4	19.11.2018 №754	632,00	29	20.12.2024
109	р.п. Оверята, ул. Комсомольская, д. 5	19.11.2018 №754	554,01	33	не определена
110	р.п. Оверята, ул. Комсомольская, д. 9	19.11.2018 №754	302,10	20	25.12.2024
111	р.п. Оверята, ул. Комсомольская, д. 13	11.09.2013 №215	316,80	18	01.08.2026
112	р.п. Оверята, ул. Комсомольская, д. 14	11.09.2013 №215	660,40	58	31.08.2026
113	р.п. Оверята, ул. Комсомольская, д. 15	11.09.2013 №215	402,00	29	31.08.2026
114	р.п. Оверята, ул. Садовая 1-я, д. 1	08.06.2017 №65	179,50	14	не определена
115	р.п. Оверята, ул. Садовая 1-я, д. 3	08.06.2017 №65	241,00	16	не определена
116	д. Новая Ивановка, ул. Совхозная, д. 2	19.11.2018 №457	447,60	34	13.12.2023
117	п. Ласьва, ул. Центральная, д. 12, лит. Ааа1-а9	01.10.2015 №620	105,60	18	01.08.2026
118	с. Чёрная, ул. Мира, д. 26	01.12.2017 №715	99,90	4	25.12.2020
119	с. Чёрная, ул. Юбилейная, д. 8	29.11.2017 №65	369,00	18	не определена
120	с. Чёрная, ул. Юбилейная, д. 10	29.11.2017 №65	373,40	28	не определена
121	ст. п. Шабуничи, ул. Железнодорожная, д. 11	27.12.2017 №74	229,30	21	10.09.2024
122	ст. п. Шабуничи, ул. Трудовая, д. 3	10.01.2013 №3	138,20	9	01.08.2026

Структура жилищного фонда Краснокамского городского округа имеет следующий вид:

- 32,1 % - индивидуальные жилые дома с приквартирными земельными участками;
- 67,9 % - многоквартирные жилые дома, в том числе:
 - 11,9 % - многоэтажные многоквартирные жилые дома (9 и более этажей);
 - 40,6 % - жилые дома средней этажности (от 5 до 8 этажей);
 - 15,4 % - малоэтажные многоквартирные жилые дома (от 1 до 4 этажей).

По данным Управления Федеральной службы государственной статистики Приволжского федерального округа по состоянию на 01.01.2023 общая площадь жилых помещений Краснокамского городского округа составила 1 751,84 тыс. м².

Средняя обеспеченность населения общей площадью жилищного фонда на начало 2023 г составляет 26 кв. м на человека.

Таблица 172 -Динамика изменения объемов жилищного фонда Краснокамского городского округа за 2019 – 2022 годы

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7
1	Общая площадь жилых помещений	тыс. м ²	1660,7	1689,9	1760,1	1751,84
2	Ввод в действие жилых домов на территории муниципального образования	тыс. м ²	38,169	30,157	32,176	55,257
3	Ввод в действие индивидуальных жилых домов на территории муниципального образования	тыс. м ²	0,341	30,157	32,176	49,180
4	Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя – всего	м ²	22,7	23,3	26,00	26,00
5	Общая площадь жилых помещений, введенная в действие за год, приходящаяся в среднем на одного жителя	м ²	0,519	0,414	0,447	0,82

В течение 2019-2022 гг. на территории муниципального образования ведено в эксплуатацию 155,759 тыс. кв. м жилищного фонда., в том числе:

- 111,854 тыс. кв. м - индивидуальных жилых домов;
- 43,905 тыс. кв. м - многоквартирных жилых домов.

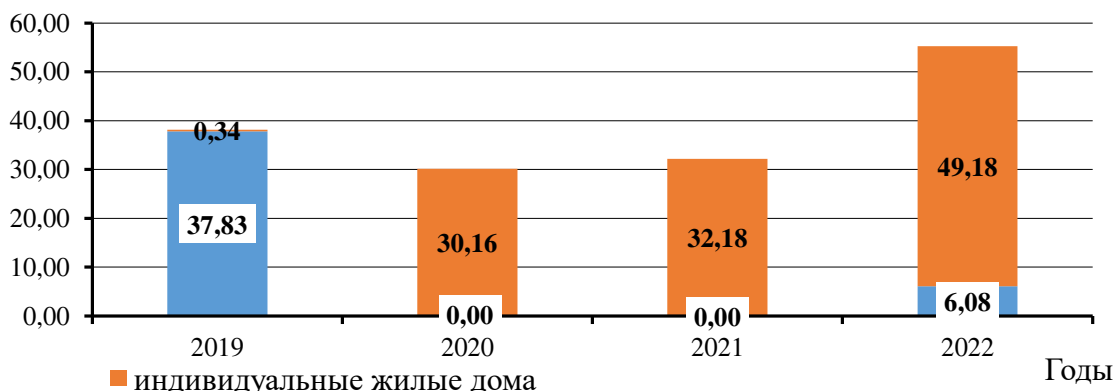


Рисунок 29 – Динамика ввода жилья

Прослеживается направление строительства в основном индивидуальных жилых домов. Строительство жилых домов в течение рассматриваемого периода осуществлялось

преимущественно на территориях города Краснокамска и ранее существовавшего Оверятского городского поселения (около 90 % возведенного жилья).

1.1.6. Социальная инфраструктура.

Социальная инфраструктура – группа обслуживающих отраслей и видов деятельности, призванных удовлетворять потребности населения, гарантировать необходимый уровень и качество жизни, обеспечивать воспроизводство человеческих ресурсов и профессионально подготовленных кадров для сфер национальной экономики.

Социальную инфраструктуру образуют: жилищное и коммунальное хозяйство, здравоохранение, физкультура и спорт, розничная торговля, общественное питание, бытовое обслуживание, система образования, учреждения культуры, наука и т.д.

К минимально необходимым сферам общественного обслуживания относятся учреждения образования, здравоохранения, культуры и искусства, физической культуры и спорта.

Здравоохранение

Медицинское обслуживание жителей Краснокамского городского округа осуществляют:

- ГБУЗ ПК «Краснокамская городская больница» в г. Краснокамске,
- подстанция скорой медицинской помощи ГБУЗ ПК «Краснокамская городская больница»;
- 7 фельдшерско-акушерских пунктов ГБУЗ ПК «Краснокамская городская больница»;
- Краснокамский филиал ГБУЗ ПК «Пермский краевой клинический наркологический диспансер»;
- Краснокамский филиал ГБУЗ «Клинический фтизио-пульмонологический медицинский центр».

Кроме государственных учреждений здравоохранения на территории Краснокамского городского округа имеются 2 негосударственные медицинские организации (медицинский центр «Городская поликлиника», детский медико-педиатрический центр «Азбука здоровья»), 2 частные клинические лаборатории (КДЛ «Философия красоты» и МЛ «Медлабэкспресс») и 12 индивидуальных предпринимателей (стоматологические кабинеты).

Образование

В системе образования Краснокамского городского округа функционируют:

- 32 объекта дошкольных образовательных организаций,
- 10 общеобразовательных школ, 1 гимназия и 1 адаптивная школа-интернат,
- 10 учреждений дополнительного образования детей Краснокамского городского округа.

В сфере профессионального образования в муниципальном образовании действует государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Краснокамский политехнический техникум» (ГБПОУ «КПТ»).

Культура

В сфере культуры и искусства функционируют следующие учреждения:

- МБУК «Дворец культуры Гознака»;
- МАУ «Культурно-досуговый центр»;
- МБУК «Краснокамский краеведческий музей», включающее 3 филиала;

- МБУК «Централизованная библиотечная система г. Краснокамска» (МБУК ЦБС г. Краснокамска).

Физическая культура и спорт

На территории Краснокамского городского округа действуют следующие учреждения спорта, подведомственные Управлению по спорту и физической культуре:

- МБУ «Спортивная школа» г. Краснокамска;
- МБУ «Спортивная школа по плаванию «Дельфин»;
- МБУ ФОК «Олимпийский»;
- МАУ СК «Ледовый»;
- МБУ «Спортивная школа «Лидер»;
- МАУ «Спортивная школа» п. Майский;
- МБУ «Спортивная школа олимпийского резерва по самбо и дзюдо» г. Краснокамска.

Функционируют объекты спорта федеральной и частной собственности: спортивно-оздоровительный комплекс Краснокамской бумажной фабрики – филиала АО «Гознак», спортивный клуб «Монолит» (ИП Калмыков Д. В.), горнолыжная база «Майская гора» (ИП Радин И. А.).

Объекты торговли и общественного питания

На территории Краснокамского городского округа функционирует 357 объектов розничной торговли и общественного питания, в том числе магазинов - 357 ед., специализированных непродовольственных магазинов - 223 ед., супермаркетов - 32 ед., минимаркетов - 67 ед., столовых и закусочных – 42 ед., ресторанов, кафе, баров - 22 ед.

Бытовое обслуживание населения

Бытовое обслуживание населения призвано создать ему комфортные условия за счет рационализации домашнего труда и сокращения затрат времени на эти цели. На территории городского округа действуют 286 объектов бытового обслуживания населения, в том числе: 3 химчистки и прачечных, 12 бань, 41 парикмахерских, 4 фотоателье, 3 объекта ритуальных услуг.

1.1.7. Доходы населения.

Основная составляющая доходов населения по-прежнему приходится на заработную плату.

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников (по полному кругу организаций) в целом по Краснокамскому городскому округу в 2022 г. составила 45 757,6 руб., что на 15,9% выше значения 2021 года и в 3,6 раза выше величины прожиточного минимума на душу населения, сложившуюся в Пермском крае.

Среднемесячная начисленная заработная плата работников крупных и средних предприятий и некоммерческих организаций в целом по Краснокамскому городскому округу в 2022 г. составила 52 912,9 руб., что на 17,5% выше значения 2021 года

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных дошкольных образовательных организаций, общеобразовательных учреждений (в т.ч. учителей), учреждений культуры и искусства, города сохраняет тенденции стабильного роста.

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников составила: дошкольных образовательных учреждений – 30 450,7 руб. (108,1%); общеобразовательных учреждений – 43 828,5 руб. (114,1%); работников учреждений

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

культуры и искусства – 39 075,0 руб. (121,4%); физической культуры и спорта – 36 988,7 руб. (121,9%).

Обязательства по исполнению указов Президента РФ в части повышения заработной платы педагогическим работникам муниципальных дошкольных образовательных учреждений и общеобразовательных учреждений администрацией города выполнены в полном объеме.

В соответствии с указами Президента РФ выполнение задачи по увеличению заработной платы бюджетникам будет продолжено и в перспективе.

**Таблица 173 - Показатели, характеризующие денежные доходы населения
Краснокамского городского округа**

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
1	2	3	4	5	6	7
1.	Фонд начисленной заработной платы всех работников	млн. рублей	6 884,3	7 202,6	8 072,1	9 146,9
	Темп роста фонда заработной платы	процент к предыдущему году	107,4	104,6	112,1	113,3
1.1.	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	5 985,5	6 271,8	7 024,4	8 034,6
	Темп роста фонда заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	процент к предыдущему году	107,4	104,8	112,0	114,4
1.2.	Фонд заработной платы организаций муниципальной формы собственности	млн. рублей	898,8	930,8	1 047,7	1 112,3
	Темп роста фонда заработной платы организаций муниципальной формы собственности	процент к предыдущему году	-	103,6	104,6	112,1
2.	Среднесписочная численность работников (без внешних совместителей) по полному кругу организаций	человек	15 978	15 753	15 576	15 055
	Темп роста среднесписочной численности работников (без внешних совместителей) по полному кругу организаций	процент к предыдущему году	99,5	98,6	98,9	96,7
2.1.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	13 239	13 074	13 003	12 654
	Темп роста среднесписочной численности работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	процент к предыдущему году	99,5	98,8	99,5	97,3
2.2.	Среднесписочная численность работников организаций муниципальной формы собственности	человек	2 739	2 679	2 573	2 401
	Темп роста среднесписочной численности работников организаций муниципальной формы собственности	процент к предыдущему году	-	97,8	96,0	93,3
3.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников (по полному кругу организаций)	руб.	32 511,2	34 467,3	39 473,7	45 757,6
	темп роста среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников (по полному кругу организаций)	процент к предыдущему году	107,9	106,0	114,5	115,9
3.1.	Среднемесячная заработная плата всех работников организаций (без субъектов	руб.	37 676,6	39 976,3	45 016,3	52 912,9

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
1	2	3	4	5	6	7
	малого предпринимательства)					
	Темп роста заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	процент к предыдущему году	107,9	106,1	112,6	117,5
3.2.	Среднемесячная заработная плата работников организаций муниципальной формы собственности	рубль	27 345,8	28 958,2	33 931,1	38 602,2
	Темп роста среднемесячной заработной платы работников организаций муниципальной формы собственности	процент к предыдущему году	-	105,9	117,2	113,8
4.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников: социальных организаций					
4.1.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных дошкольных образовательных организаций	руб.	22 749,6	23 773,2	28 157,1	30 450,7
	Темп роста среднемесячной заработной платы работников муниципальных дошкольных образовательных учреждений	процент к предыдущему году	-	104,5	118,4	108,1
4.2.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных общеобразовательных организаций	руб.	29 497,4	31 634,3	38 407,2	43 828,5
	Темп роста среднемесячной заработной платы работников общеобразовательных учреждений	процент к предыдущему году	-	107,2	121,4	114,1
4.3.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата учителей муниципальных общеобразовательных организаций	руб.	34 478,4	36 549,9	45 257,6	46 585,0
	Темп роста среднемесячной заработной платы учителей муниципальных общеобразовательных организаций	процент к предыдущему году	-	106,0	123,8	102,9
4.4.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных учреждений культуры и искусства	руб.	27 377,3	26 751,9	32 180,6	39 075,0
	Темп роста среднемесячной заработной платы работников муниципальных учреждений культуры и искусства	процент к предыдущему году	-	97,7	120,3	121,4
4.5.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных учреждений физической культуры и спорта	руб.	24 795,0	27 939,6	30 353,8	36 988,7
	Темп роста среднемесячной заработной платы работников муниципальных учреждений физической культуры и спорта	процент к предыдущему году	-	112,7	108,6	121,9
5.	Величина прожиточного минимума (в среднем на душу населения)	руб. в месяц	10 556	10 844	11 642	12 806
	темп роста к предыдущему году	%	#ДЕЛ/0!	102,7	107,4	110,0

Рост заработной платы отмечен по всем видам экономической деятельности.

Высокий уровень оплаты труда приходился на 1-го работающего в организациях по видам деятельности «Добыча полезных ископаемых» - 62 394,8 рублей, «Обрабатывающие производства» - 63 271,9 рублей, «Деятельность финансовая и

страховая» - 59 860,6 рублей, «Деятельность профессиональная, научная и техническая» - 57 022,0 рублей. Самая низкая среднемесячная заработная плата остается в отрасли «Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания» - 38 643,4 рублей, «Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство» - 39 679,1 рублей, «Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений» - 32 421,2 рублей.

Ситуация на рынке труда города в 2022 году во многом обусловлена эпидемиологической обстановкой. В отчетном году численность занятых в экономике города составила 1 654 человек (в 2021 году – 13 003 человек). По факту наблюдается стабильная ситуация снижения среднесписочной численности работников организаций.

Секторами наибольшего притяжения занятости по-прежнему остаются «Обрабатывающие производства», «Образование», «Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение», «Образование» и «Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг» (Рисунок 30).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
 Краснокамского городского округа Пермского края
 на период до 2041 года
 Том II (Обосновывающие материалы)

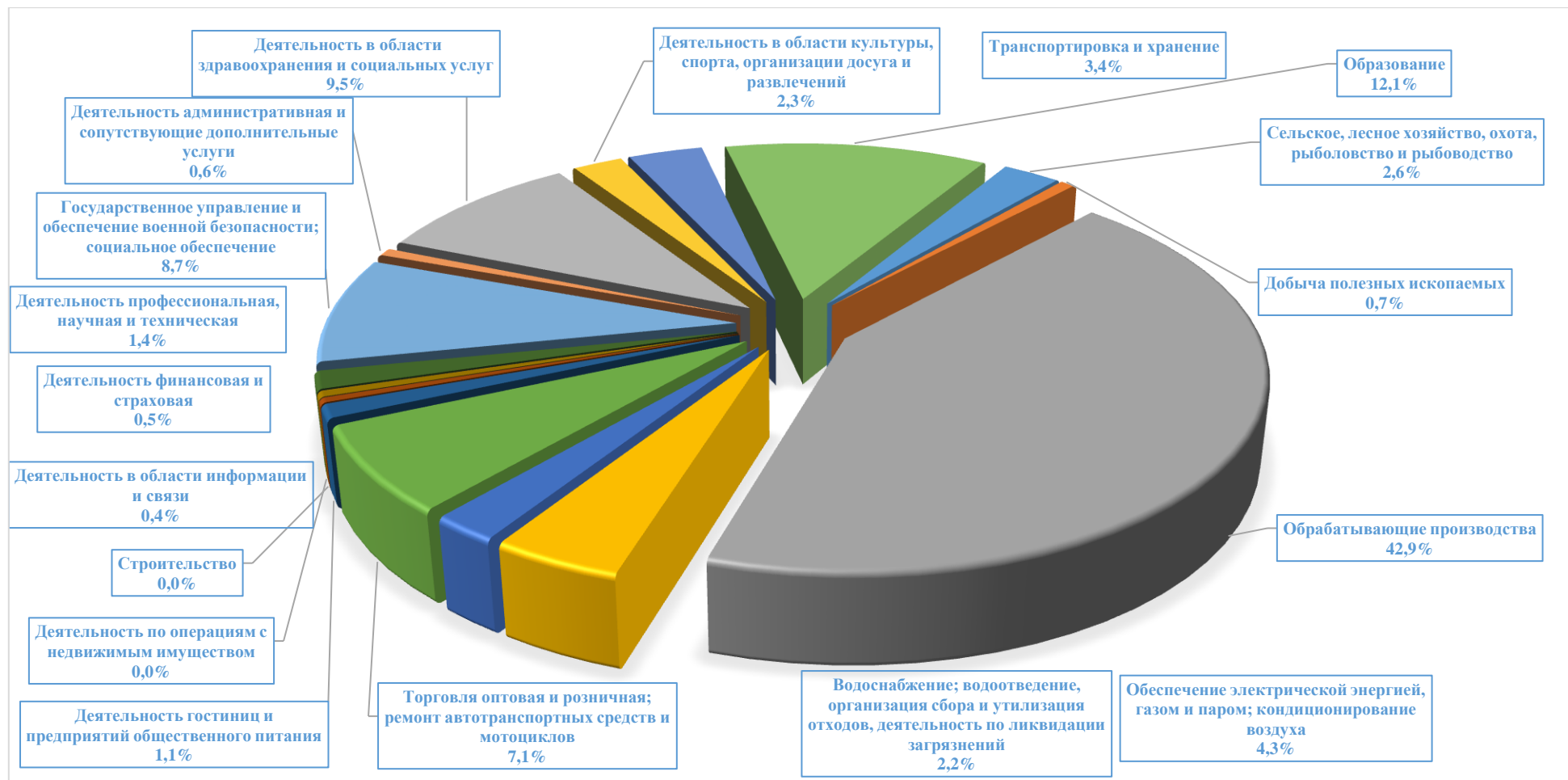


Рисунок 30 – Структура занятости населения Краснокамского городского округа в 2022 году

Малое и среднее предпринимательство является одним из важнейших элементов структуры экономики округа. Развитие этого сектора влияет на темпы экономического роста, состояние занятости населения.

Согласно Единому реестру субъектов малого и среднего предпринимательства (далее – СМП) по состоянию на 01 января 2023 года количество зарегистрированных СМП составило 1953 субъекта, в том числе ИП -1420, юридические лица – 532. На 01.01.2022 зарегистрировано 1916 субъекта, в том числе ИП -1398, юридические лица – 518.

Анализ изменения численности работников отраслей, фонда оплаты труда и среднемесячной заработной платы за период 2019 – 2022 годов проведен методом «сверху вниз» по основному показателю убывания размера среднемесячной заработной платы по отраслям по сравнению с 2021 годом.

Информация по среднесписочной численности работников организаций (без субъектов малого предпринимательства), фонду заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства), среднемесячной заработной плате работников организаций (без субъектов малого предпринимательства) указана с сайта <https://rosstat.gov.ru>.

Информация по среднесписочной численности работников организаций, фонду заработной платы всех работников организаций, среднемесячной заработной плате работников организаций Краснокамского городского округа за 2019 – 2022 годы в разрезе отраслей представлены в таблице ниже (Таблица 174).

Таблица 174 - Доходы населения Краснокамского городского округа за 2019 – 2022 годы в разрезе отраслей

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	2019	2020	2021 г.	2022 г.
1	2	3	4	5	6	7
1.	Всего по обследуемым видам экономической деятельности					
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	13 239	13 074	13 003	12 654
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	5 985,5	6 271,8	7 024,4	8 034,6
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	37 676,6	39 976,3	45 016,3	52 912,9
1.1.	Раздел А. Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство					
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	0	0	595	334
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	0,0	0,0	209,0	160,6
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	26 896,9	26 706,2	28 853,6	39 679,1
1.2.	Раздел В Добыча полезных ископаемых					
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	123	99	90	85
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	74,8	61,2	61,3	63,3
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	50 745,0	51 333,0	56 731,3	62 394,8

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	2019	2020	2021 г.	2022 г.
1	2	3	4	5	6	7
1.2.	Раздел Н. Транспортировка и хранение					
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	743	710	700	433
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	309,4	309,5	346,5	248,8
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	34 645,9	36 303,2	41 137,8	47 689,0
1.3.	Раздел С. Обрабатывающие производства					
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	4 947	4 929	5 183	5 411
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	2 652,3	2 706,6	3 370,8	4 154,7
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	44 330,1	45 322,1	53 484,4	63 271,9
1.4.	Раздел Д. Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха					
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	565	550	591	544
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	265,7	285,7	325,4	341,1
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	38 856,2	43 101,3	45 764,7	52 048,2
1.5.	Раздел Е. Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений					
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	307	307	279	280
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	87,4	95,2	99,3	110,8
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	23 682,2	25 715,4	29 312,6	32 421,2
1.6.	Раздел Ф. Строительство					
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	0	0	38	0
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	0,0	0,0	17,6	0,0
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	35 524,4	38 504,6	38 820,1	42 739,1
1.7.	Раздел Г. Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов					
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	617	636	633	890
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	200,5	224,9	243,1	422,9
	Среднемесячная заработная плата работников	рублей в	27 011,4	29 385,0	31 931,8	39 539,4

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	2019	2020	2021 г.	2022 г.
1	2	3	4	5	6	7
	организаций (без субъектов малого предпринимательства)	месяц				
1.8.	Раздел I. Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания					
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	152	141	130	56
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	46,3	43,2	39,0	26,4
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	25 260,8	25 552,0	27 327,1	38 643,4
1.9.	Раздел J. Деятельность в области информации и связи					
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	65	67	50	49
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	31,0	32,2	28,6	32,5
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	39 396,4	39 954,6	46 306,1	54 765,3
1.10.	Раздел K. Деятельность финансовая и страховая					
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	90	81	73	61
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	54,7	50,1	51,3	46,4
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	47 191,7	47 975,6	55 487,0	59 860,6
1.11.	Раздел L. Деятельность по операциям с недвижимым имуществом					
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	79	42	30	0
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	25,6	15,0	12,5	0,0
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	26 982,8	29 938,8	34 394,4	49 664,5
1.12.	Раздел M. Деятельность профессиональная, научная и техническая					
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	136	279	204	183
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	81,4	242,8	129,2	125,7
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	49 917,6	72 002,1	52 424,5	57 022,0
1.13.	Раздел N. Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги					
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	67	88	95	80
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	31,2	33,6	36,1	35,8

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	2019	2020	2021 г.	2022 г.
1	2	3	4	5	6	7
	предпринимательства)					
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	38 791,1	31 707,1	31 695,6	37 317,4
1.14.	Раздел О. Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение					
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	1 234	1 151	1 121	1 104
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	631,6	643,9	643,4	684,8
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	42 345,3	46 485,4	47 671,4	51 547,8
1.15.	Раздел Р. Образование					
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	1 799	1 671	1 624	1 532
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	597,1	573,4	673,6	709,9
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	27 320,2	28 341,5	34 270,2	38 360,9
1.16.	Раздел Q. Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг					
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	1 239	1 209	1 208	1 204
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	534,3	582,7	586,2	681,5
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	35 466,4	39 685,7	39 873,2	46 476,5
1.17.	Раздел R. Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений					
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	354	399	320	290
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	119,8	132,3	134,6	132,7
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	26 666,4	26 980,3	34 199,4	37 163,0

1.2. Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)

Перспективная численность и состав населения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 гг. определены расчетным путем на основе отчетных данных о численности населения по половозрастной структуре, миграционному приросту, рождаемости и смертности. Прогноз численности населения сформирован на основе данных за 3 года, предшествующих разработке программы, по 32 половозрастным группам (в соответствии с установленной градацией населения Федеральной службой статистики Российской Федерации – далее Управление статистики) методом передвижки

возрастов с использованием показателей среднегодовой рождаемости у женщин в детородном возрасте (с 15 – 49 лет) и среднегодовой смертности населения.

Все прогнозные показатели приведены на ближайшие пять лет реализации Программы ежегодно; в последующем – на конец пятилетнего интервала и последний год реализации Программы.

Генеральным планом рассмотрены два возможных сценария, которые описывают нижнюю и верхнюю планки интервала демографического развития: инерционный (минимальный) и мобилизационный (базовый).

Для инерционного сценария характерно сохранение сложившихся на территории муниципального образования отрицательных демографических тенденций, таких как естественная убыль населения, снижение миграционного прироста и др. Сценарий предполагает медленное включение Краснокамского городского округа в реализацию дополнительных мер демографической политики, сохранение существующих темпов строительства жилья и объектов обслуживания населения, относительно невысокий уровень использования экономического потенциала территории.

В случае реализации инерционного сценария численность населения Краснокамского городского округа ориентировочно составит 79,0 тыс. чел. к 2031 г. и 83,6 тыс. чел. - к 2041 г.

Комплекс мероприятий, направленных на устойчивое и сбалансированное развитие Краснокамского городского округа, составляет основу мобилизационного сценария. Сценарий предполагает активизацию демографической политики, направленной на увеличение суммарного коэффициента рождаемости, снижение смертности, повышение средней ожидаемой продолжительности жизни населения. Прогноз учитывает инвестиционные проекты, мероприятия целевых программ, способные оказать влияние на ход демографических процессов в городском округе, повысить привлекательность муниципального образования для притока граждан с целью постоянного проживания.

Реализация мобилизационного сценария обеспечит рост численности населения Краснокамского городского округа к 2041 г. до 100,0 тыс. чел., в том числе до 83,0 тыс. чел. к 2031 г.

Генеральным планом определен приоритетный сценарий - мобилизационный (базовый) сценарий, согласно которому число жителей округа к концу расчетного срока достигнет 100,0 тыс. чел.

Прогноз численности населения Краснокамского городского округа по мобилизационному (базовому) варианту представлен в таблице ниже (Таблица 175).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 175 -Численность Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы – базовый вариант.

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	2023г.	2024г.	2025г.	2026г.	2027г.	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038-2041 годы
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Численность постоянного населения, в том числе	человек	71 204	71 382	71 682	73 342	75 001	84 700	93 200	100 000
1.1.	городское население	человек	55 742	55 882	56 670	57 458	58 247	62 570	68 420	73 100
1.2.	сельское население	человек	15 462	15 500	15 012	15 883	16 755	22 130	24 780	26 900
2.	Число родившихся (без учета мертворожденных) (за год)	человек	817	857	900	930	959	1 091	1 210	1 308
3.	Общий коэффициент рождаемости	на 1000 человек населения	11,4	12,0	12,6	12,7	12,8	12,9	13,0	13,1
4.	Число умерших (за год)	человек	715	644	579	586	600	669	726	769
5.	Общий коэффициент смертности	на 1000 человек населения	10,0	9,0	8,1	8,0	8,0	7,9	7,8	7,7
6.	Естественный прирост (убыль) (за год)	человек	102	213	321	344	359	422	483	539
7.	Коэффициент естественного прироста (убыли) населения	на 1000 человек населения	1,4	3,0	4,5	4,7	4,8	5,0	5,2	5,4
8.	Миграционный прирост (за год)	человек	-58	-35	-21	-20	-19	-13	-5	3
9.	Коэффициент миграционного прироста	на 10 000 человек населения	-8,1	-4,9	-2,9	-2,7	-2,5	-1,5	-0,5	0,3
12.	Среднегодовая численность постоянного населения	человек	71 387	71 293	71 532	72 512	74 172	83 850	92 350	99 150
13.	Распределение численности населения по возрасту (на 1 января года):							0	0	0
13.1.	численность постоянного населения моложе трудоспособного возраста (0-15 лет)	человек	14 805	14 709	14 637	14 839	15 035	16 237	17 261	18 000
		%	20,8	20,6	20,4	20,2	20,0	19,2	18,5	18,0
13.2.	численность постоянного населения трудоспособного возраста	человек	39 335	39 340	39 412	40 229	41 042	45 975	50 962	55 000
		%	55,2	55,1	55,0	54,9	54,7	54,3	54,7	55,0
13.3.	численность постоянного населения старше трудоспособного возраста	человек	17 064	17 333	17 633	18 274	18 925	22 488	24 978	27 000
		%	24,0	24,3	24,6	24,9	25,2	26,6	26,8	27,0

1.3. Прогноз развития промышленного сектора

Объемы отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по промышленным видам деятельности Краснокамского городского округа на 2022 – 2041 гг. определены расчетным путем на основе отчетных данных, в соответствии с установленной Управлением статистики градацией видов экономической деятельности (ОКВЭД)

Все прогнозные показатели приведены на ближайшие пять лет реализации Программы ежегодно; в последующем – на конец пятилетнего интервала и последний год реализации Программы.

При формировании прогноза развития промышленного сектора учтены показатели, утвержденные Прогнозом социально-экономического развития Краснокамского городского округа на 2022 год и плановый период 2023 и 2024 годов.

Развитие производственных территорий в основном предполагается за счет постепенного преобразования и эффективного использования территорий всех существующих промышленных зон.

Зоны производственного и коммунально-складского назначения остаются в сложившихся границах. Решениями Генерального плана не предусмотрено значительных изменений в размещении промышленных и коммунально-складских территорий. Размещение производственных и коммунально-складских объектов определено существующим зонированием территории городского округа с соблюдением санитарно-гигиенических, технологических и противопожарных требований.

Характеристики промышленных зданий и сооружений будут определены на стадиях разработки проектной и градостроительной документации.

В соответствии с Генеральным планом в прогнозном периоде на территории Краснокамского городского округа планируется строительство объектов промышленности регионального значения:

Таблица 176 - Сведения о планируемых для размещения на территории Краснокамского городского округа объектов промышленного сектора регионального значения.

№ п/п	Наименование объекта	Характеристика объекта	Местоположение объекта	Сроки реализации	Зоны с особыми условиями использования территории	Утверждающий документ
1	2	3	4	5	6	7
Объекты капитального строительства в области добывающей и обрабатывающей промышленности						
1	Строительство комплексной линии по производству беленой химико-термомеханической массы с годовым объемом продукции 142 200 тонн из древесины лиственных пород (ООО «КАМА КАРТОН»)	1 объект с общим объемом производства – 142 200 тонн в год	г. Краснокамск	2020 г.	зона с особыми условиями использования территории будет определена на этапе разработки проектной документации на объект	СТП ПК
2	Проект по развитию индустрии детских товаров ООО «Краснокамская фабрика детской	1 объект	г. Краснокамск	2025 г.	зона с особыми условиями использования территории будет определена на этапе	СТП ПК

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование объекта	Характеристика объекта	Местоположение объекта	Сроки реализации	Зоны с особыми условиями использования территории	Утверждающий документ
1	2	3	4	5	6	7
	игрушки»				разработки проектной документации на объект	
Объекты капитального строительства в области сельского и лесного хозяйства, рыболовства и рыбоводства						
3	Строительство свиного комплекса (АО «Пермский свиногомкомплекс»)	1 объект	Краснокамский городской округ	2020 г.	зона с особыми условиями использования территории будет определена на этапе разработки проектной документации на объект	СТП ПК

В качестве прогнозируемого показателя развития промышленности принят объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами (по крупным и средним) производителей промышленной продукции.

Фактические значения за 2022 год приняты в соответствии данными Управления статистики.

Прогнозные показатели сформированы методом индексации с учетом:

- индексов промышленного производства, установленных Министерством экономического развития Российской Федерации в Прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года,

- среднегодовой динамики изменения объемов промышленного производства на территории городского округа за период с 2019 по 2022 годы.

Прогноз развития промышленного сектора Краснокамского городского округа представлен в таблице ниже (Таблица 177).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 177 - Прогноз развития промышленного сектора Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038-2041 годы
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ										
1.	Оборот крупных и средних предприятий и организаций	млн руб.	78 836,1	82 777,9	86 916,8	89 635,0	92 356,4	103 199,0	118 288,3	132 103,5
2.	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами (без субъектов малого предпринимательства) средняя численность работников которых превышает 15 человек, по фактическим видам экономической деятельности	млн руб.	37 436,6	39 308,4	41 273,8	42 564,6	43 856,9	49 005,6	56 171,0	62 731,4
	Темп роста объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по промышленным видам деятельности	%	105,0	105,0	105,0	103,1	103,0	102,8	102,8	102,8
	Индексы промышленного производства	%	103,2	103,3	103,2	103,1	103,0	102,8	102,8	102,8
2.1.	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности "Добыча полезных ископаемых"	млн руб.	530,2	541,5	553,1	564,3	575,6	611,5	708,6	937,4
	Темп роста объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности "Добыча полезных ископаемых"	%	102,0	102,1	102,1	102,0	102,0	100,0	105,0	108,0
	Индексы промышленного производства - добыча полезных ископаемых	%	102,0	102,1	102,1	102,0	102,0	102,3	102,2	102,2
2.2.	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности "Обрабатывающие производства"	млн руб.	50 586,9	53 116,2	55 772,0	57 774,0	59 790,1	65 783,8	76 225,5	100 841,0
	Темп роста объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности "Обрабатывающие производства"	%	105,0	105,0	105,0	103,6	103,5	100,0	105,0	108,0
	Индексы промышленного производства - обрабатывающие производства	%	103,9	104,1	103,8	103,6	103,5	103,1	103,1	103,1
2.3.	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности "Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха"	млн руб.	1 999,7	2 049,7	2 092,5	2 138,6	2 138,6	2 178,7	2 178,7	2 178,7
	Темп роста объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности "Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха"	%	102,4	102,5	102,5	102,2	100,0	100,0	100,0	100,0
	Индексы промышленного производства - обеспечение	%	102,4	102,5	102,1	102,2	102,1	101,7	101,4	101,4

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038-2041 годы
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12
	электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха									
2.4.	Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности "Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений"	млн руб.	373,6	376,9	380,0	383,0	386,4	404,1	422,7	438,1
	Темп роста объема отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами по виду деятельности "Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений"	%	100,6	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9	100,9
	Индексы промышленного производства - водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	%	100,6	100,9	100,8	100,8	100,9	100,9	100,9	100,9
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО										
3.	Оборот крупных и средних предприятий и организаций	млн руб.	1 544,7	1 513,8	1 483,5	1 453,8	1 424,7	1 596,3	1 788,5	1 958,8
	Темп роста объема производства продукции сельского хозяйства	%	98,0	98,0	98,0	98,0	98,0	102,3	102,3	102,3
	Индексы промышленного производства - Производство продукции сельского хозяйства	%	102,1	102,3	102,3	102,3	102,3	102,3	102,3	102,3
РОЗНИЧНАЯ ТОРГОВЛЯ										
4.	Оборот розничной торговли	млн руб.	6 878,9	7 222,8	7 583,9	7 886,3	8 199,7	9 955,9	12 106,7	14 163,7
	Темп роста оборота розничной торговли	%	105,0	105,0	105,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0
ОБЩЕСТВЕННОЕ ПИТАНИЕ										
5.	Оборот общественного питания	млн руб.	37,3	38,8	40,4	42,0	43,7	53,0	64,5	75,5
	Темп роста оборота общественного питания	%	103,9	104,0	104,1	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0

1.4. Прогноз развития застройки территорий

Строительство жилья – является локомотивом экономики города, так как оказывает непосредственное и существенное влияние на развитие сопряжённых с ним производственных отраслей (строительство объектов инженерной инфраструктуры, производство строительных материалов и т.п.), обеспечивающих кратное увеличение промышленного производства по мере роста объемов жилищного строительства.

Расчетный объем жилищного строительства в прогнозный период определяется:

- принятой прогнозной величиной жилищной обеспеченности населения;
- объемом сохраняемого жилого фонда с учетом ликвидации аварийного жилого фонда и жилищ, находящихся в зонах планировочных ограничений;
- объемом намеченного жилищного строительства, размещаемого на свободной территории в зависимости от площади свободных земельных ресурсов, которыми владеет город;
- объемом прогнозируемых реконструктивных мероприятий.

Жилищная обеспеченность населения

Реализация жилищной программы, намеченной генеральным планом, предусматривает сочетание нового жилищного строительства с реконструктивными мероприятиями. Жилищно-гражданское строительство будет осуществляться на свободных территориях и за счет реконструкции малоценного жилищного фонда.

Средняя обеспеченность населения Краснокамского городского округа общей площадью жилищного фонда составила на начало 2019 г. - 22,0 кв. м., на начало 2023 г. – 26 кв.м.

В целях повышения качества жизни населения рекомендуется достижение жилищной обеспеченности до следующих значений:

- 26,0 кв. м на человека на начало 2031 г.;
- 30,0 кв. м на человека на начало 2041 г.

С учетом рекомендуемых показателей обеспеченности населения общей площадью жилого фонда и прогнозом изменения демографических показателей получены значения объемов строительства жилья на перспективу. Общая площадь жилищного фонда составит к 2031 г. – 2158,0 тыс. кв. м, к 2041 г. – 3000,0 тыс. кв. м.

Таблица 178 - Расчетная общая площадь жилищного фонда Краснокамского городского округа в разрезе населенных пунктов, тыс. кв. м

№ п/п	Территория	2031 г.	2041 г.	№ п/п	Территория	2031 г.	2041 г.
	Краснокамский городской округ	2158,0	3000,0	15	п. ж.-д. площадки Мишкино	0,6	1,1
1	г. Краснокамск	1554,0	1862,0	16	д. Мошни	4,1	10,6
2	р.п. Оверята	165,2	184,8	17	с. Мысы	83,3	205,5
3	д. Алешино	0,4	1,1	18	д. Нагорная	0,6	1,8
4	д. Большая	1,0	1,8	19	д. Нижнее Брагино	0,4	0,7
5	д. Брагино	4,1	7,1	20	д. Никитино	0,6	1,1
6	д. Бусырята	0,2	0,4	21	д. Новая Ивановка	12,2	25,9
7	д. Васенки	0,2	0,4	22	д. Новоселы	18,3	53,2
8	д. Даньки	3,5	7,1	23	д. Осяяна	1,0	2,5
9	д. Запальта	2,4	7,1	24	д. Семичи	21,1	58,5
10	д. Калининцы	0,4	1,1	25	д. Хухрята	11,0	30,1
11	д. Кормильцы	1,0	1,8	26	с. Чёрная	23,4	42,5
12	п. Ласьва	28,4	76,2	27	ст.п. Шабуничи	17,9	39,0
13	д. Малые Шабуничи	2,0	3,5	28	п. Майский	99,1	173,6
14	д. Мишкино	0,6	1,1	29	д. Большое Шилово	1,6	3,5

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Территория	2031 г.	2041 г.
30	д. Верхнее Гуляево	1,0	1,8
31	д. Волеги	4,3	8,9
32	д. Гурино	1,6	3,5
33	д. Заречная	1,0	2,1
34	д. Кабанов Мыс	0,2	0,4
35	д. Карабаи	4,7	8,2
36	д. Клепики	1,8	4,6
37	д. Конец-Бор	18,3	42,5
38	д. Кузнецы	1,0	2,1
39	д. Малое Шилово	2,0	4,3
40	д. Мошево	1,4	2,8
41	д. Нижнее Гуляево	0,4	0,7
42	д. Нижние Симонята	1,8	4,7
43	с. Усть-Сыны	11,2	21,3
44	д. Фадеята	8,7	15,9
45	с. Стряпунята	31,5	56,7
46	д. Абакшата (возле д. Ананичи)	0,2	0,4
47	д. Абакшата	0,2	0,4
48	д. Абросы	0,2	0,4
49	д. Ананичи	2,4	4,3
50	д. Батуры	0,4	0,7
51	д. Большие Калинята	0,2	0,4
52	д. Екимята	1,4	2,8
53	д. Жаково	0,8	1,4
54	д. Ильино	0,3	0,3
55	д. Катъши	1,0	1,8
56	п. Подстанция	0,2	0,4
57	д. Русаки	0,2	0,4
58	п. Фроловичи	0,6	1,1
59	д. Часовня	0,3	0,3

Убыль жилищного фонда определена в размере 200,0 тыс. кв. м.
Объем нового жилищного строительства составит около 1575,0 тыс. кв. м.
Среднегодовой объем жилищного строительства ориентировочно составит 71,6 тыс. кв. м.

Сведения о планируемых для размещения на территории Краснокамского городского округа объектов регионального значения

Программой Пермского края «Развитие образования и науки», утвержденной Постановлением от 03.10.2013 № 1318-п, на территории Краснокамского городского округа размещение объектов регионального значения не запланировано.

Программой Пермского края «Развитие здравоохранения», утвержденной Постановлением от 03.10.2013 № 1319-п, в г. Краснокамске при ГБУЗ «Пермский краевой наркологический диспансер» на территории Краснокамского городского округа планируется размещение реабилитационного центра.

В соответствии с Постановлением главы Краснокамского городского поселения Краснокамского муниципального района Пермского края от 16.11.2009 № 183 «Об утверждении границ жилых районов», за расчетные элементы территориального деления Краснокамского городского округа приняты следующие административные районы: Запальта, Центральный, Восточный.

Прогноз прироста строительных площадей выполнен на основании данных комитета по жилищной политике и комитета градостроительства и территориального развития администрации Краснокамского городского округа, с учетом имеющихся проектов планировок. Кроме того, использованы данные о выданных технических условиях на подключение новых объектов к системе централизованного теплоснабжения, предоставленные теплоснабжающими организациями города, данные по сносу ветхого и аварийного жилья.

Генеральным планом развития Краснокамского городского округа предусматривается увеличение средней жилищной обеспеченности населения общей площадью жилья до 30,0 кв. м на человека. Причем, согласно Генеральному плану средняя жилищная обеспеченность населения общей площадью жилья в размере 26,0 кв. м на человека сложится уже к 2031 году, когда общий объем жилищного фонда составит 2158,0 тыс. кв. м общей площади при численности населения 83,0 тыс. человек. Прирост средней жилищной обеспеченности за расчетный период действия Генерального плана должен составить 8 кв. м на человека или 36,4 %.

Генеральным планом развития Краснокамского городского округа предусмотрено развитие следующих зон жилой застройки:

Зона застройки многоэтажными жилыми домами

– г. Краснокамск (9 этажей и более)

Зона застройки среднеэтажными жилыми домами

– г. Краснокамск (5-8 этажей);

– п. Оверята (5-8 этажей);

– п. Майский (5 этажей)

Зона застройки малоэтажными жилыми домами

– г. Краснокамск (до 4 этажей);

– п. Оверята (до 4 этажей);

– с. Черная (до 4 этажей);

Зона застройки индивидуальными жилыми домами

– во всех жилых районах Краснокамского ГО

Основную долю в структуре перспективных жилых территорий занимает зона

многоквартирных жилых домов среднеэтажной застройки.

Распределение перспективных жилых территорий по виду застройки выглядит следующим образом:

- застройки индивидуальными жилыми домами – 457,836 га (90% от общей площади жилых территорий);
- застройки малоэтажными жилыми домами (до 4 этажей, включая мансардный) – 14,58 га (3%);
- застройки многоэтажными жилыми домами (9 этажей и более) – 8,44 га (2%);
- застройки среднеэтажными домами (до 5 этажей) – 24,79 га (5%).

В таблице ниже представлены обобщенные данные о приростах отапливаемых площадей на каждом этапе с разделением на многоквартирные жилые дома, индивидуальные жилые дома, общественно-деловые здания и производственную застройку на расчетный период разработки Схемы теплоснабжения (Таблица 108).

Таблица 179. - Прогноз приростов строительных фондов Краснокамского городского округа

Год	Отапливаемая площадь, м ²					
	Многоквартирные жилые дома	Индивидуальные жилые дома	Общественно-деловая застройка	Производственная застройка	Расселение и снос аварийных и ветхих зданий	Все виды застройки
1	2	3	4	5	6	7
2023	5063	15000	5746	2987	-4935	23861
2024	6000	15000	0	0	-10093	10907
2025	5000	15000	774	0	-12693	8081
2026	5000	15000	1500	0	-11198	10302
2027	5000	15000	1500	0	-2346	19154
2028	5000	15000	1500	0	-742	20758
2029	5000	15000	500	0	0	20500
2030	5000	15000	162	0	0	20162
2031	5000	15000	3500	0	0	23500
2032	5000	15000	1000	0	0	21000
2033	4000	15000	2000	0	0	21000
2034	4000	15000	1000	0	0	20000
2035	4000	15000	1000	0	0	20000
2036	4000	15000	1000	0	0	20000
2037	4000	15000	1000	0	0	20000
2038	4000	15000	1000	0	0	20000
2039	4000	15000	1000	0	0	20000
2040	4000	15000	1000	0	0	20000
2041	4000	15000	1000	0	0	20000
Итого:	87063	285000	26182	2987	-42007	359225

1.5. Прогноз изменения доходов населения

Прогнозные показатели сформированы на основании анализа данных за отчетный период с детализацией по доходным группам на основе отчетных данных по фонду заработной платы, средней заработной плате, среднему доходу, величине прожиточного

минимума, структуре доходов и расходов населения, индексу потребительских цен и других показателей.

Все прогнозные показатели приведены на ближайшие пять лет реализации Программы ежегодно; в последующем – на конец пятилетнего интервала и последний год реализации Программы.

При формировании прогноза изменения доходов населения учтены показатели, утвержденные Прогнозом социально-экономического развития Краснокамского городского округа на 2023 год и плановый период 2024 и 2025 годов. На 2026- 2041 гг. с учетом изменения сохранения темпов роста показателей.

В прогнозном периоде темпы увеличения заработной платы будут определяться динамикой восстановления экономического роста. Размер среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников (по полному кругу организаций) прогнозируется на уровне 136 346,8 рублей к 2041 году.

Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных дошкольных образовательных организаций, общеобразовательных учреждений (в т.ч. учителей), учреждений культуры и искусства, города сохраняет тенденции стабильного роста.

В соответствии с указами Президента РФ выполнение задачи по увеличению заработной платы бюджетникам будет продолжено и в перспективе.

Прогноз изменения доходов населения Краснокамского городского округа представлен в таблице ниже (Таблица 180).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 180 - Прогноз изменения доходов населения Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038-2041 годы
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Фонд начисленной заработной платы всех работников	млн. рублей	9 585,9	10 268,3	10 973,7	11 500,4	12 052,5	15 236,7	19 262,4	23 236,4
	Темп роста фонда заработной платы	процент к предыдущему году	104,8	107,1	106,9	104,8	104,8	104,8	104,8	104,8
1.1.	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	8 422,2	9 050,8	9 699,9	10 167,8	10 658,2	13 488,9	17 071,5	20 611,3
	Темп роста фонда заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	процент к предыдущему году	104,8	107,5	107,2	104,8	104,8	104,8	104,8	104,8
1.2.	Фонд заработной платы организаций муниципальной формы собственности	млн. рублей	1 163,7	1 217,5	1 273,8	1 332,7	1 394,3	1 747,8	2 190,9	2 625,1
	Темп роста фонда заработной платы организаций муниципальной формы собственности	процент к предыдущему году	104,6	104,6	104,6	104,6	104,6	104,6	104,6	104,6
2.	Среднесписочная численность работников (без внешних совместителей) по полному кругу организаций	человек	15 319	15 391	15 504	15 644	15 799	16 676	17 772	18 810
	Темп роста среднесписочной численности работников (без внешних совместителей) по полному кругу организаций	процент к предыдущему году	101,8	100,5	100,7	100,9	101,0	101,2	101,4	101,4
2.1.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	13 015	13 145	13 303	13 476	13 665	14 679	15 846	16 886
	Темп роста среднесписочной численности работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	процент к предыдущему году	102,9	101,0	101,2	101,3	101,4	101,5	101,6	101,6
2.2.	Среднесписочная численность работников организаций муниципальной формы собственности	человек	2 304	2 246	2 201	2 167	2 134	1 997	1 926	1 924
	Темп роста среднесписочной численности работников организаций муниципальной формы собственности	процент к предыдущему году	96,0	97,5	98,0	98,5	98,5	99,0	100,0	100,0
3.	Среднемесячная номинальная	руб.	47 893,6	50 634,7	53 672,8	56 893,1	60 306,7	80 703,8	107 999,6	136 346,8

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038-2041 годы
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12
	начисленная заработная плата работников (по полному кругу организаций)									
	темп роста среднемесячной номинальной начисленной заработной платы работников (по полному кругу организаций)	процент к предыдущему году	104,7	105,7	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0
3.1.	Среднемесячная заработная плата всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	руб.	56 352,2	59 733,4	63 317,4	67 116,4	71 143,4	95 205,9	127 407,0	160 848,3
	Темп роста заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	процент к предыдущему году	106,5	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0
3.2.	Среднемесячная заработная плата работников организаций муниципальной формы собственности	рубль	39 434,9	41 536,1	44 028,2	46 669,8	49 470,0	66 201,6	88 592,3	111 845,2
	Темп роста среднемесячной заработной платы работников организаций муниципальной формы собственности	процент к предыдущему году	102,2	105,3	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0
4.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников: социальных организаций									
4.1.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных дошкольных образовательных организаций	руб.	32 277,7	34 214,4	36 267,3	38 443,4	40 750,0	54 533,0	72 977,8	92 133,2
	Темп роста среднемесячной заработной платы работников муниципальных дошкольных образовательных учреждений	процент к предыдущему году	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0
4.2.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных общеобразовательных организаций	руб.	44 834,5	46 464,6	49 252,4	52 207,5	55 339,8	74 056,6	99 103,7	125 115,3
	Темп роста среднемесячной заработной платы работников общеобразовательных учреждений	процент к предыдущему году	102,3	103,6	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0
4.3.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата учителей муниципальных общеобразовательных	руб.	49 380,1	52 342,9	55 483,5	58 812,4	62 341,1	83 425,8	111 641,6	140 944,1

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038-2041 годы
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12
	организаций									
	Темп роста среднемесячной заработной платы учителей муниципальных общеобразовательных организаций	процент к предыдущему году	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0
4.4.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных учреждений культуры и искусства	руб.	41 419,5	43 904,7	46 538,9	49 331,2	52 290,9	69 976,5	93 643,7	118 222,3
	Темп роста среднемесячной заработной платы работников муниципальных учреждений культуры и искусства	процент к предыдущему году	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0
4.5.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных учреждений физической культуры и спорта	руб.	39 208,0	41 560,5	44 054,1	46 697,3	49 499,0	66 240,4	88 643,9	111 910,1
	Темп роста среднемесячной заработной платы работников муниципальных учреждений физической культуры и спорта	процент к предыдущему году	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0	106,0
5.	Величина прожиточного минимума (в среднем на душу населения)	руб. в месяц	13 225	13 572	13 925	14 287	14 659	16 666	18 948	20 997
	темп роста к предыдущему году	%	103,3	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6	102,6

Ситуация на рынке труда города в перспективе будет во многом обусловлена нормализацией эпидемиологической обстановки и возобновлением экономической активности. В прогнозируемом периоде при увеличении спроса на труд ожидается рост численности занятых до 18 810 человек.

Секторами наибольшего притяжения занятости по-прежнему останутся «Обрабатывающие производства», «Образование», «Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение», «Образование» и «Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг».

Информация по среднесписочной численности работников организаций, фонду заработной платы всех работников организаций, среднемесячной заработной плате работников организаций Краснокамского городского округа на прогнозный период 2023 – 2041 годов в разрезе отраслей представлены в таблице ниже (Таблица 181).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 181 - Доходы населения Краснокамского городского округа на прогнозный период 2023 – 2041 годов в разрезе отраслей

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Всего по обследуемым видам экономической деятельности									
1.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	13 015	13 145	13 303	13 476	13 665	14 679	15 846	16 886
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	8 422,2	9 050,8	9 699,9	10 167,8	10 658,2	13 488,9	17 071,5	20 611,3
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	56 352,2	59 733,4	63 317,4	67 116,4	71 143,4	95 205,9	127 407,0	160 848,3
	Раздел А. Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство									
1.1.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	344	347	351	356	361	387	418	446
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	168,3	180,9	193,9	203,2	213,0	269,6	341,2	411,9
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	40 638,1	41 705,7	42 790,1	43 902,6	45 044,1	51 212,3	58 225,2	64 520,9
	Раздел В Добыча полезных ископаемых									
1.2.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	87	88	89	91	92	99	106	113
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	66,4	71,4	76,5	80,2	84,0	106,3	134,6	162,5
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	63 902,8	65 581,6	67 286,7	69 036,2	70 831,1	80 530,6	91 558,3	101 458,2
	Раздел Н. Транспортировка и хранение									
1.3.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	445	450	455	461	468	502	542	578
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	260,8	280,3	300,4	314,8	330,0	417,7	528,6	638,2
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	48 841,6	50 124,7	51 428,0	52 765,1	54 137,0	61 550,4	69 979,0	77 545,6
	Раздел С. Обрабатывающие производства									
1.4.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	5 565	5 621	5 689	5 763	5 843	6 277	6 776	7 221
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	4 355,1	4 680,2	5 015,8	5 257,8	5 511,4	6 975,1	8 827,7	10 658,1
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	64 801,1	66 503,5	68 232,6	70 006,6	71 826,8	81 662,6	92 845,4	102 884,4
1.5.	Раздел Д. Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха									

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	560	565	572	579	587	631	681	726
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	357,5	384,2	411,8	431,6	452,5	572,6	724,7	875,0
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	53 306,1	54 706,6	56 128,9	57 588,3	59 085,6	67 176,6	76 375,7	84 633,9
	Раздел Е. Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизация отходов, деятельность по ликвидации загрязнений									
1.6.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	288	291	294	298	302	325	351	374
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	116,1	124,8	133,7	140,2	146,9	186,0	235,3	284,1
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	33 204,8	34 077,1	34 963,1	35 872,2	36 804,8	41 844,8	47 575,0	52 719,1
	Раздел Ф. Строительство									
1.7.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	0	0	0	0	0	0	0	0
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	43 772,0	44 922,0	46 090,0	47 288,3	48 517,8	55 161,7	62 715,5	69 496,7
	Раздел Г. Торговля оптовая и розничная; ремонт автотранспортных средств и мотоциклов									
1.8.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	915	925	936	948	961	1 032	1 115	1 188
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	443,3	476,3	510,5	535,1	560,9	709,9	898,5	1 084,8
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	40 495,0	41 558,9	42 639,4	43 748,0	44 885,5	51 032,0	58 020,2	64 293,8
	Раздел И. Деятельность гостиниц и предприятий общественного питания									
1.9.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	58	58	59	60	60	65	70	75
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	27,6	29,7	31,8	33,4	35,0	44,3	56,0	67,6
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	39 577,3	40 617,1	41 673,2	42 756,7	43 868,3	49 875,6	56 705,4	62 836,8
1.10.	Раздел J. Деятельность в области информации и связи									

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	50	51	52	52	53	57	61	65
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	34,1	36,6	39,3	41,2	43,1	54,6	69,1	83,4
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	56 088,9	57 562,4	59 059,1	60 594,6	62 170,1	70 683,5	80 362,8	89 052,1
	Раздел К. Деятельность финансовая и страховая									
1.11.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	63	63	64	65	66	71	76	81
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	48,6	52,2	56,0	58,7	61,5	77,9	98,5	119,0
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	61 307,3	62 918,0	64 553,8	66 232,2	67 954,3	77 259,8	87 839,6	97 337,4
	Раздел Л. Деятельность по операциям с недвижимым имуществом									
1.12.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	0	0	0	0	0	0	0	0
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	50 864,8	52 201,1	53 558,3	54 950,9	56 379,6	64 100,1	72 877,8	80 757,9
	Раздел М. Деятельность профессиональная, научная и техническая									
1.13.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	188	190	192	195	198	212	229	244
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	131,7	141,6	151,7	159,0	166,7	211,0	267,0	322,4
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	58 400,1	59 934,4	61 492,7	63 091,5	64 731,9	73 596,1	83 674,2	92 721,7
	Раздел Н. Деятельность административная и сопутствующие дополнительные услуги									
1.14.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	82	83	84	85	86	93	100	107
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	37,5	40,4	43,2	45,3	47,5	60,1	76,1	91,9
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	38 219,3	39 223,4	40 243,2	41 289,5	42 363,0	48 164,2	54 759,7	60 680,6
1.15.	Раздел О. Государственное управление и обеспечение военной безопасности; социальное обеспечение									

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Показатели	Ед. измерения	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	1 135	1 147	1 161	1 176	1 192	1 281	1 383	1 473
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	717,9	771,4	826,8	866,6	908,4	1 149,7	1 455,1	1 756,8
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	52 793,6	54 180,6	55 589,3	57 034,6	58 517,5	66 530,8	75 641,4	83 820,3
	Раздел Р. Образование									
1.16.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	1 576	1 591	1 611	1 632	1 654	1 777	1 918	2 044
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	744,2	799,7	857,1	898,4	941,7	1 191,8	1 508,4	1 821,2
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	39 288,0	40 320,2	41 368,5	42 444,1	43 547,6	49 511,0	56 290,9	62 377,4
	Раздел Q. Деятельность в области здравоохранения и социальных услуг									
1.17.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	1 238	1 251	1 266	1 282	1 300	1 397	1 508	1 607
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	714,4	767,7	822,8	862,5	904,1	1 144,2	1 448,1	1 748,3
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	47 599,8	48 850,3	50 120,4	51 423,5	52 760,5	59 985,5	68 199,8	75 574,0
	Раздел R. Деятельность в области культуры, спорта, организации досуга и развлечений									
1.18.	Среднесписочная численность работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	человек	298	301	305	309	313	336	363	387
	Фонд заработной платы всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	млн. рублей	139,1	149,5	160,2	168,0	176,1	222,8	282,0	340,5
	Среднемесячная заработная плата работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	рублей в месяц	38 061,2	39 061,1	40 076,7	41 118,7	42 187,8	47 964,9	54 533,1	60 429,6

2. Перспективные показатели спроса на коммунальные ресурсы

Прогноз спроса по каждому из коммунальных ресурсов произведен на основании прогнозной численности населения, прогноза удельных показателей расходов каждого коммунального ресурса и перспективных показателей развития Краснокамского городского округа Пермского края.

Прогноз спроса разработан с учетом строительства новых объектов с современными стандартами эффективности и сноса старых объектов. Прогноз осуществлен в показателях годового расхода коммунальных ресурсов и показателях присоединенной нагрузки.

Прогноз спроса на коммунальные услуги сформирован с учетом характеристик развития систем инженерно-технического обеспечения территорий перспективной застройки.

Прогноз спроса на коммунальные ресурсы сформирован по группам основных потребителей (население, бюджетные, промышленные и прочие потребители). по тепловой энергии выделены объемы потребления ресурса на цели отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологические нужды.

2.1. Перспективные показатели спроса в системе теплоснабжения

Перспективные показатели спроса на 2023 – 2041 годы в системе централизованного теплоснабжения Краснокамского городского округа определены с учетом Генерального плана, Схемы теплоснабжения и статистических данных ресурсоснабжающих организаций сферы теплоснабжения.

Перспективные балансы тепловой мощности в зонах действия теплоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы отражены в таблице ниже (Таблица 113).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 182 – Перспективные балансы тепловой мощности в зонах действия теплоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033 - 2037	2038-2041
Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии									
Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»									
Закамская ТЭЦ-5									
1	Установленная тепловая мощность в т.ч.:	295,2	295,2	295,2	295,2	295,2	295,2	295,2	295,2
1.1	отборы паровых турбин	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2
1.2	РОУ	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3	ПВК	200	200	200	200	200	200	200	200
2	Располагаемая тепловая мощность	551,92	551,92	551,92	551,92	551,92	551,92	551,92	551,92
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде и паре	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7	31,7
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	13,59	13,53	13,47	13,41	13,35	13,06	12,76	12,53
5	Потери в паропроводах	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Нагрузка на хозяйственные нужды ТЭЦ	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей:	143,28	143,52	143,6	143,96	144,33	146,28	147,7	148,82
7.1	отопление и вентиляция	129,46	129,73	129,92	130,13	130,35	131,51	132,31	132,93
7.2	горячее водоснабжение	13,82	13,79	13,68	13,83	13,98	14,77	15,39	15,89
8	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде конечных потребителей:	129,34	128,11	126,87	127,12	127,39	128,76	129,74	130,5
8.1	отопление и вентиляция	116,96	115,75	114,54	114,75	114,97	116,13	116,94	117,56
8.2	горячее водоснабжение	12,39	12,36	12,33	12,37	12,42	12,63	12,81	12,94
9	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	175,14	175,14	175,14	175,14	175,14	175,14	175,14	175,14
10	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в паре	138,44	138,44	138,44	138,44	138,44	138,44	138,44	138,44
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	188,21	188,03	188,01	187,71	187,39	185,74	184,62	183,73
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	238,85	240,14	241,44	241,25	241,04	239,97	239,28	238,76
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	420,22	420,22	420,22	420,22	420,22	420,22	420,22	420,22
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	102,92	101,86	100,8	100,98	101,17	102,19	102,9	103,45
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	779,9	779,9	779,9	779,9	779,9	779,9	779,9	779,9
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,166	0,164	0,163	0,163	0,163	0,165	0,166	0,167
Котельные									
МУП «ОВЕР-Гарант»									
Котельная «Восточная»									
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07
2	Располагаемая тепловая мощность	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033 - 2037	2038-2041
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	0,5	0,5	0,51	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5
6.1	в горячей воде	0,5	0,5	0,51	0,51	0,5	0,5	0,5	0,5
6.1.1	отопление и вентиляция	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
6.1.2	горячее водоснабжение	0,1	0,1	0,1	0,1	0,09	0,09	0,09	0,09
6.2	в паре	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1	в горячей воде, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.1	отопление и вентиляция	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.2	горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.2	в паре	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,26	1,26	1,25	1,25	1,26	1,26	1,26	1,26
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	0,35	0,35	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	5,931	5,931	5,931	5,931	5,931	5,931	5,931	5,931
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,084	0,084	0,086	0,086	0,084	0,084	0,084	0,084
Котельная «Центр»									
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
2	Располагаемая тепловая мощность	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	0,34	0,34	0,34	0,38	0,34	0,38	0,38	0,38
6.1	в горячей воде	0,34	0,34	0,34	0,38	0,34	0,38	0,38	0,38
6.1.1	отопление и вентиляция	0,27	0,27	0,27	0,35	0,35	0,37	0,37	0,37
6.1.2	горячее водоснабжение	0,07	0,07	0,07	0,03	-0,01	0,01	0,01	0,01
6.2	в паре	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1	в горячей воде, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.1	отопление и вентиляция	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.2	горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.2	в паре	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,47	0,47	0,47	0,43	0,47	0,43	0,43	0,43

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033 - 2037	2038-2041
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	0,24	0,24	0,24	0,31	0,31	0,32	0,32	0,32
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	11,134	11,134	11,134	11,134	11,134	11,134	11,134	11,134
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,03	0,03	0,03	0,034	0,031	0,034	0,034	0,034
Котельная «Чёрная»									
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42
2	Располагаемая тепловая мощность	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
6.1	в горячей воде	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
6.1.1	отопление и вентиляция	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
6.1.2	горячее водоснабжение	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
6.2	в паре	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1	в горячей воде, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.1	отопление и вентиляция	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.2	горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.2	в паре	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	7,684	7,684	7,684	7,684	7,684	7,684	7,684	7,684
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
БМК «Брагино»									
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
2	Располагаемая тепловая мощность	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей, в	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033 - 2037	2038-2041
	том числе:								
6.1	в горячей воде	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
6.1.1	отопление и вентиляция	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
6.1.2	горячее водоснабжение	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
6.2	в паре	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1	в горячей воде , в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.1	отопление и вентиляция	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.2	горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.2	в паре	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	5,077	5,077	5,077	5,077	5,077	5,077	5,077	5,077
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
Котельная «Мясокомбинат»									
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
2	Располагаемая тепловая мощность	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
6.1	в горячей воде	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
6.1.1	отопление и вентиляция	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
6.1.2	горячее водоснабжение	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
6.2	в паре	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1	в горячей воде , в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.1	отопление и вентиляция	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.2	горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.2	в паре	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке) , Гкал/час	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) , Гкал/час	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные	0	0	0	0	0	0	0	0

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033 - 2037	2038-2041
	нужды) при аварийном выводе самого мощного котла								
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	2,493	2,493	2,493	2,493	2,493	2,493	2,493	2,493
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
АО «Пермский Свинокомплекс»									
Котельный Цех									
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	160	160	160	160	160	160	160	160
2	Располагаемая тепловая мощность	72	72	72	72	72	72	72	72
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2	13,2
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	36,8	36,8	36,8	36,8	36,8	36,83	36,83	36,83
6.1	в горячей воде	36,8	36,8	36,8	36,8	36,8	36,83	36,83	36,83
6.1.1	отопление и вентиляция	29,44	29,44	29,44	29,44	29,44	29,45	29,45	29,45
6.1.2	горячее водоснабжение	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36	7,38	7,38	7,38
6.2	в паре	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1	в горячей воде, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.1	отопление и вентиляция	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.2	горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.2	в паре	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	20,43	20,43	20,43	20,43	20,43	20,4	20,4	20,4
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	46,2	46,2	46,2	46,2	46,2	46,2	46,2	46,2
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	25,91	25,91	25,91	25,91	25,91	25,92	25,92	25,92
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	66,305	66,305	66,305	66,305	66,305	66,305	66,305	66,305
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,555	0,555	0,555	0,555	0,555	0,555	0,555	0,555
АО «Пермтрансжелезобетон»									
Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»									
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	70	70	70	70	70	70	70	70
2	Располагаемая тепловая мощность	34,82	34,82	34,82	34,82	34,82	34,82	34,82	34,82
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей, в	33,6	33,57	33,57	33,54	33,52	33,52	33,52	33,52

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033 - 2037	2038-2041
	том числе:								
6.1	в горячей воде	33,6	33,57	33,57	33,54	33,52	33,52	33,52	33,52
6.1.1	отопление и вентиляция	26,88	26,88	26,88	26,88	26,88	26,88	26,88	26,88
6.1.2	горячее водоснабжение	6,72	6,69	6,69	6,66	6,64	6,64	6,64	6,64
6.2	в паре	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1	в горячей воде , в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.1	отопление и вентиляция	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.2	горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.2	в паре	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке) ,	0,83	0,86	0,86	0,9	0,91	0,91	0,91	0,91
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке) ,	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	34,07	34,07	34,07	34,07	34,07	34,07	34,07	34,07
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	23,65	23,65	23,65	23,65	23,65	23,65	23,65	23,65
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	5,462	5,458	5,458	5,452	5,449	5,449	5,449	5,449
МУП «Гарант»									
Модульная котельная д. Конец-Бор									
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
2	Располагаемая тепловая мощность	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	0,55	0,55	0,55	0,55	0,57	0,58	0,58	0,58
6.1	в горячей воде	0,55	0,55	0,55	0,55	0,57	0,58	0,58	0,58
6.1.1	отопление и вентиляция	0,41	0,41	0,41	0,41	0,42	0,43	0,43	0,43
6.1.2	горячее водоснабжение	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,15	0,15	0,15
6.2	в паре	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1	в горячей воде , в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.1	отопление и вентиляция	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.2	горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.2	в паре	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке) ,	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,07	0,07	0,07
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч							
		2023	2024	2025	2026	2027	2028- 2032	2033 - 2037	2038- 2041
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	0,36	0,36	0,36	0,36	0,37	0,37	0,37	0,37
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	2,846	2,846	2,846	2,846	2,846	2,846	2,846	2,846
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,193	0,193	0,193	0,193	0,199	0,202	0,202	0,202

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Перспективные приросты объемов потребления тепловой энергии за счет нового строительства с учетом сноса в зонах действия источников тепловой энергии на каждом этапе прогнозного периода приведены в таблице ниже (Таблица 114).

Показатели спроса в системе централизованного теплоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы представлены в таблице ниже (Таблица 115).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 183 – Перспективное изменение потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО на этапах прогнозного периода

№ ЕТО	Источник тепловой энергии	Перспективное изменение потребления тепловой энергии за счет нового строительства и сноса существующих зданий в зонах действия источников тепловой энергии и ЕТО на каждом этапе прогнозного периода, тыс. Гкал																							
		2023 г.			2024 г.			2025 г.			2026 г.			2027 г.			2028-2032			2033-2037			2038-2041		
		Отопл. и вент.	ГВС	всего	Отопл. и вент.	ГВС	всего	Отопл. и вент.	ГВС	всего	Отопл. и вент.	ГВС	всего	Отопл. и вент.	ГВС	всего	Отопл. и вент.	ГВС	всего	Отопл. и вент.	ГВС	всего	Отопл. и вент.	ГВС	всего
1	ТЭЦ-5	0,546	0,329	0,875	-3,079	-0,211	-3,29	-3,065	-0,263	-3,328	0,524	0,358	0,882	0,565	0,358	0,923	0,446	0,358	0,804	0,394	0,291	0,685	0,394	0,291	0,685
-	Итого по источникам с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии	0,546	0,329	0,875	-3,079	-0,211	-3,29	-3,065	-0,263	-3,328	0,524	0,358	0,882	0,565	0,358	0,923	0,446	0,358	0,804	0,394	0,291	0,685	0,394	0,291	0,685
-	кот. "Восточная" п. Оверята	0	0	0	0	0	0	0,018	0,011	0,029	0	0	0	-0,051	-0,028	-0,079	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-	кот. "Центр" п. Оверята	0,058	0,011	0,069	0	0	0	0	0	0	0,049	-0,086	-0,037	-0,161	-0,093	-0,254	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-	кот. АО "Пермский свиноплекс", п. Майский	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-	кот. АО "Пермтрансжелезобетон" п. Оверята	0	0	0	-0,168	-0,15	-0,318	0	0	0	-0,248	-0,221	-0,469	-0,1	-0,088	-0,188	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-	кот. д. Конец-Бор	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,025	0,011	0,036	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-	Итого по котельным	0,058	0,011	0,069	-0,168	-0,15	-0,318	0,018	0,011	0,029	-0,199	-0,307	-0,506	-0,287	-0,198	-0,485	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-	индивидуальные источники	1,265	0,843	2,108	1,684	1,011	2,695	1,016	0,761	1,777	0,175	0,448	0,623	1,684	1,011	2,695	1,403	1,011	2,414	1,403	1,011	2,414	1,403	1,011	2,414
-	Итого по перспективным, индивидуальным, прочим источникам тепловой энергии	1,265	0,843	2,108	1,684	1,011	2,695	1,016	0,761	1,777	0,175	0,448	0,623	1,684	1,011	2,695	1,403	1,011	2,414	1,403	1,011	2,414	1,403	1,011	2,414
-	Итого	1,869	1,183	3,052	-1,563	0,65	-0,913	-2,031	0,509	-1,522	0,5	0,499	0,999	1,962	1,171	3,133	1,849	1,369	3,218	1,797	1,302	3,099	1,797	1,302	3,099

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 184 – Показатели спроса в системе централизованного теплоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041
ГОДЫ

Параметры	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ВСЕГО РО Краснокамскому городскому округу									
Установленная мощность	Гкал/час	533,190	533,190	533,190	533,190	533,190	533,190	533,190	533,190
Располагаемая мощность	Гкал/час	666,280	666,280	666,280	666,280	666,280	666,280	666,280	666,280
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	32,890	32,890	32,890	32,890	32,890	32,890	32,890	32,890
то же в %	%	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94	4,94
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	633,390	633,390	633,390	633,390	633,390	633,390	633,390	633,390
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	14,800	14,740	14,680	14,620	14,560	14,270	13,970	13,740
то же в %	%	2,22	2,21	2,20	2,19	2,19	2,14	2,10	2,06
Присоединенная расчетная нагрузка, в том числе:	Гкал/час	215,75	215,96	216,05	216,42	216,74	218,77	220,19	221,31
отопление и вентиляция	Гкал/час	187,4	187,67	187,86	188,15	188,38	189,58	190,38	191,00
ГВС	Гкал/час	28,34	28,28	28,17	28,25	28,33	29,17	29,79	30,29
пар	Гкал/час	0	0	0	0	0	0,00	0,00	0,00
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	214,520	214,370	214,340	214,040	213,770	212,040	210,920	210,030
	%	32,2	32,2	32,2	32,1	32,1	31,8	31,7	31,5
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	1 278,741	1 279,985	1 280,519	1 282,712	1 284,608	1297	1305	1312
Отпуск тепловой энергии с коллекторов источника непосредственно потребителям	тыс. Гкал	651,339	659,427	663,749	667,196	668,215	674,769	678,876	682,157
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	9,767	9,776	9,780	9,797	9,811	9,903	9,968	10,018
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	617,635	610,782	606,990	605,719	606,582	611,968	616,213	619,519
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	107,580	101,640	99,370	97,100	94,830	83,470	72,110	63,020
Полезный отпуск потребителям, в том числе:	тыс. Гкал	510,055	509,142	507,620	508,619	511,752	528,498	544,103	556,499
Население	тыс. Гкал	353,394	320,018	303,481	233,218	235,513	248,367	266,320	300,000
прочим организациям (включая бюджетные организации)	тыс. Гкал	156,661	189,125	204,139	275,401	276,239	280,131	277,783	256,499
Удельное теплоснабжение	Гкал/чел.	7,16	7,13	7,08	6,93	6,82	6,2	5,8	5,6
Удельный расход тепловой энергии в многоквартирных домах (в расчете на 1 м2 общей площади)	Гкал/м2	0,20	0,18	0,17	0,13	0,13	0,11	0,10	0,10
Удельная величина потребления тепловой энергии муниципальными бюджетными учреждениями на 1 кв. м. общей площади	Гкал/м2	0,80	1,00	1,20	1,44	1,43	1,17	0,98	2,51

2.2. Перспективные показатели спроса в системе водоснабжения

Перспективные показатели спроса в системе централизованного водоснабжения Краснокамского городского округа сформированы в соответствии с

- Генеральным планом Краснокамского городского округа;
- постановлением администрации Краснокамского городского поселения от 08.08.2023 № 466-п «Об утверждении Схемы водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа на период до 2041 года».

Прогноз спроса в системе водоснабжения населением и бюджетными организациями рассчитан в соответствии с темпом роста численности населения, принятым в разделе 1.2 «Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)».

Прогноз спроса в системе водоснабжения прочими потребителями, включая промышленные предприятия, принят в соответствии темпами роста, принятыми в разделе 1.3 «Прогноз развития промышленности».

Общий баланс подачи и реализации воды включает в себя все составляющие централизованного водоснабжения: оценочный объем добычи воды, расход воды на собственные нужды вододобывающих предприятий, потери воды в трубопроводах при ее транспортировке, а также потребление воды конечными и промежуточными абонентами.

Расчет ожидаемого потребления воды на территории Краснокамского городского округа, на срок до 2041 года, произведен в соответствии с постановлением Правительства Пермского края от 17 сентября 2015 года №647-п «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению в жилых помещениях для I группы муниципальных образований Пермского края» (с изменениями на 6 июля 2022 года), требованиями СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

К 2041 году в Краснокамском городском округе ожидается суммарный прирост потребления холодной воды в количестве 1737,71 тыс. м³ в год, по отношению к 2022 году, что составляет 54,73%

Показатели спроса в системе холодного водоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы представлены в таблице ниже (Таблица 116).

Расчетное потребление холодной воды «РТС №5, Пермские тепловые сети, филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс» на ГВС определено на основании утвержденной схемы теплоснабжения Краснокамского городского округа. Суммарный прирост ХВС на ГВС к 2041 году составит 5,175 м³, что составляет 5,40% по отношению к 2022 году.

Стоит также отметить, что объем холодной воды необходимый для приготовления ГВС, учтен в части реализации питьевой воды МУП «Краснокамский водоканал».

Расчетное потребление холодной воды «РТС №5, Пермские тепловые сети, филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс» на ГВС, на период действия схемы водоснабжения до 2041 года, представлено в таблице ниже (Таблица 117).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 185 – Показатели спроса в системе холодного водоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы

Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2041
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
г. Краснокамск									
Покупная вода	тыс. м3	3 312,48	3 357,34	3 402,18	3 446,99	3 491,79	3 776,23	4 318,85	4 769,87
Потери	тыс. м3	579,632	579,473	579,05	578,36	577,401	577,794	605,874	619,269
То же в процентах от общего объема покупной воды	%	17,498	17,26	17,02	16,779	16,536	15,301	14,029	12,983
Реализация воды, в том числе:	тыс. м3	2 732,85	2 777,87	2 823,13	2 868,64	2 914,39	3 198,43	3 712,98	4 150,60
население	тыс. м3	2 012,47	2 045,62	2 078,95	2 112,47	2 146,16	2 355,33	2 734,24	3 056,50
- бюджетные организации	тыс. м3	117,239	119,171	121,112	123,065	125,027	137,213	159,287	178,061
- прочие потребители	тыс. м3	603,14	613,076	623,065	633,109	643,206	705,894	819,454	916,037
Не реализовано воды, в том числе:	тыс. м3	15,081	15,081	15,081	15,081	15,081	15,081	15,081	15,081
- хозяйственные нужды	тыс. м3	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752
- на пожаротушение	тыс. м3	0,624	0,624	0,624	0,624	0,624	0,624	0,624	0,624
- технологические нужды	тыс. м3	12,705	12,705	12,705	12,705	12,705	12,705	12,705	12,705
п. Майский									
Подъём воды	тыс. м3	229,464	234,162	238,882	243,626	248,393	268,57	272,966	276,48
Потери	тыс. м3	5,119	5,126	5,13	5,131	5,128	4,984	4,493	4,086
То же в процентах от общего объема поднятой воды	%	2,231	2,189	2,148	2,106	2,064	1,856	1,646	1,478
Реализация воды, всего (с учетом хозяйственных нужд)	тыс. м3	224,345	229,035	233,752	238,495	243,265	263,586	268,472	272,394
Вода на хозяйственные нужды	тыс. м3	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542	0,542
Реализация воды, в том числе:	тыс. м3	223,803	228,493	233,21	237,953	242,723	263,044	267,93	271,852
население	тыс. м3	192,588	196,624	200,683	204,764	208,869	226,355	230,56	233,935
- бюджетные организации	тыс. м3	7,534	7,692	7,851	8,011	8,171	8,855	9,02	9,152
- прочие потребители	тыс. м3	23,681	24,177	24,676	25,178	25,683	27,833	28,35	28,765
с. Усть-Сыны									
Подъём воды	тыс. м3	25,993	26,501	27,01	27,521	28,033	30,41	32,001	33,288
Потери	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0
То же в процентах от общего объема поднятой воды	%	-	-	-	-	-	-	-	-
Реализация воды, всего (с учетом хозяйственных нужд)	тыс. м3	25,993	26,501	27,01	27,521	28,033	30,41	32,001	33,288
Вода на хозяйственные нужды	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0
Реализация воды, в том числе:	тыс. м3	25,993	26,501	27,01	27,521	28,033	30,41	32,001	33,288
население	тыс. м3	17,364	17,704	18,044	18,385	18,727	20,315	21,378	22,238
- бюджетные организации	тыс. м3	0,655	0,668	0,68	0,693	0,706	0,766	0,806	0,839
- прочие потребители	тыс. м3	7,974	8,13	8,286	8,443	8,6	9,329	9,817	10,212
п. Оверята (м/р Восточный)									
Подъём воды	тыс. м3	51,794	53,462	55,127	56,788	58,443	65,914	70,311	73,467
Потери	тыс. м3	19,322	19,596	19,84	20,053	20,232	20,378	18,823	16,954
То же в процентах от общего объема поднятой воды	%	37,306	36,655	35,991	35,312	34,619	30,917	26,77	23,077
Реализация воды, всего (с учетом хозяйственных нужд)	тыс. м3	40,322	42,064	43,84	45,65	47,494	56,646	64,084	70,362
Вода на хозяйственные нужды	тыс. м3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Реализация воды, в том числе:	тыс. м3	40,122	41,864	43,64	45,45	47,294	56,446	63,884	70,162

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2041
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
население	тыс. м3	32,271	33,665	35,086	36,535	38,011	45,336	51,289	56,313
- бюджетные организации	тыс. м3	3,296	3,438	3,583	3,731	3,882	4,63	5,238	5,751
- прочие потребители	тыс. м3	4,755	4,96	5,17	5,383	5,601	6,68	7,557	8,297
с. Черная									
Подъём воды	тыс. м3	37,01	37,841	38,671	39,502	40,332	44,162	46,673	48,544
Потери	тыс. м3	10,053	10,084	10,104	10,113	10,109	9,834	8,986	8,091
То же в процентах от общего объема поднятой воды	%	27,162	26,649	26,128	25,6	25,065	22,267	19,252	16,667
Реализация воды, всего (с учетом собственных нужд)	тыс. м3	30,354	31,255	32,168	33,093	34,032	38,655	42,437	45,552
Вода на собственные нужды	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0
Реализация воды, в том числе:	тыс. м3	30,354	31,255	32,168	33,093	34,032	38,655	42,437	45,552
население	тыс. м3	26,957	27,757	28,567	29,389	30,223	34,329	37,687	40,454
- бюджетные организации	тыс. м3	2,282	2,349	2,418	2,488	2,558	2,906	3,19	3,424
- прочие потребители	тыс. м3	1,116	1,149	1,182	1,216	1,251	1,421	1,56	1,674
с. Мысы									
Подъём воды	тыс. м3	30,007	33,503	37,121	40,859	44,715	65,023	84,911	102,178
Потери	тыс. м3	5,554	6,089	6,622	7,15	7,672	10,018	11,53	12,321
То же в процентах от общего объема поднятой воды	%	18,508	18,175	17,839	17,5	17,158	15,406	13,579	12,059
Реализация воды, всего (с учетом хозяйственных нужд)	тыс. м3	27,654	31,001	34,49	38,119	41,89	62,204	82,984	101,616
Вода на хозяйственные нужды	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0
Реализация воды, в том числе:	тыс. м3	27,654	31,001	34,49	38,119	41,89	62,204	82,984	101,616
население	тыс. м3	24,454	27,414	30,499	33,708	37,043	55,006	73,381	89,857
- бюджетные организации	тыс. м3	1,662	1,863	2,072	2,291	2,517	3,738	4,986	6,106
- прочие потребители	тыс. м3	1,538	1,725	1,919	2,121	2,33	3,46	4,616	5,653
д. Новая Ивановка									
Подъём воды	тыс. м3	1,472	1,642	1,817	1,996	2,181	3,081	3,707	4,147
Потери	тыс. м3	0,645	0,704	0,761	0,817	0,87	1,052	1,009	0,851
То же в процентах от общего объема поднятой воды	%	43,791	42,861	41,9	40,906	39,878	34,147	27,209	20,509
Реализация воды, всего (с учетом хозяйственных нужд)	тыс. м3	0,856	0,97	1,092	1,22	1,356	2,099	2,791	3,411
Вода на хозяйственные нужды	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0
Реализация воды, в том числе:	тыс. м3	0,856	0,97	1,092	1,22	1,356	2,099	2,791	3,411
население	тыс. м3	0,828	0,938	1,055	1,18	1,311	2,029	2,698	3,297
- бюджетные организации	тыс. м3	0,008	0,009	0,01	0,011	0,013	0,02	0,026	0,032
- прочие потребители	тыс. м3	0,021	0,023	0,026	0,029	0,033	0,05	0,067	0,082
с. Стряпунята									
Подъём воды	тыс. м3	34,462	35,646	36,842	38,051	39,272	45,431	51,274	56,064
Потери	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0
То же в процентах от общего объема поднятой воды	%	-	-	-	-	-	-	-	-
Реализация воды, всего (с учетом хозяйственных нужд)	тыс. м3	34,462	35,646	36,842	38,051	39,272	45,431	51,274	56,064
Вода на хозяйственные нужды	тыс. м3	0	0	0	0	0	0	0	0
Реализация воды, в том числе:	тыс. м3	34,462	35,646	36,842	38,051	39,272	45,431	51,274	56,064

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2041
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
население	тыс. м3	32,308	33,419	34,54	35,674	36,819	42,593	48,07	52,561
- бюджетные организации	тыс. м3	1,429	1,478	1,527	1,577	1,628	1,883	2,125	2,324
- прочие потребители	тыс. м3	0,725	0,75	0,775	0,8	0,826	0,955	1,078	1,179
Краснокамский городской округ									
Подъём воды	тыс. м3	3 722,68	3 780,10	3 837,65	3 895,33	3 953,16	4 298,82	4 880,69	5 364,04
Потери	тыс. м3	620,325	621,072	621,507	621,624	621,412	624,06	650,715	661,572
То же в процентах от общего объема поднятой воды	%	16,66	16,43	16,19	15,96	15,72	14,52	13,33	12,33
Реализация воды, всего (с учетом хозяйственных нужд)	тыс. м3	3 102,36	3 159,03	3 216,14	3 273,71	3 331,75	3 674,76	4 229,98	4 702,47
Вода на хозяйственные нужды	тыс. м3	15,823	15,823	15,823	15,823	15,823	15,823	15,823	15,823
Реализация воды, в том числе:	тыс. м3	3 086,53	3 143,20	3 200,32	3 257,89	3 315,92	3 658,94	4 214,16	4 686,64
население	тыс. м3	2 339,24	2 383,14	2 427,43	2 472,10	2 517,16	2 781,29	3 199,30	3 555,16
- бюджетные организации	тыс. м3	134,11	136,67	139,25	141,87	144,50	160,01	184,68	205,69
- прочие потребители	тыс. м3	642,95	653,99	665,10	676,28	687,53	755,62	872,50	971,90

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 186 – Показатели спроса в системе горячего водоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы

Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2041
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Г. Краснокамск									
Объем потребления холодной воды на ГВС	тыс. м ³	96,116	96,389	96,661	96,933	97,206	98,567	99,929	101,019
Прирост потребления холодной воды	тыс. м ³	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272	0,272
Прирост потребления холодной воды, нарастающим итогом	тыс. м ³	0,272	0,545	0,817	1,089	1,362	2,723	4,085	5,175

2.3. Перспективные показатели спроса в системе водоотведения

Перспективные показатели спроса в системе централизованного водоотведения Краснокамского городского округа сформированы в соответствии с

- Генеральным планом Краснокамского городского округа;
- постановлением администрации Краснокамского городского поселения от 08.08.2023 № 466-п «Об утверждении Схемы водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа на период до 2041 года».

Развитие системы централизованного водоотведения в Краснокамском городском округе на перспективу планируется на территориях населенных пунктов уже охваченных централизованной системой водоотведения.

Перечень заключенных договоров на подключения абонентов к централизованной системе водоотведения на территории г. Краснокамска, выданных МУП «Краснокамский водоканал», представлены в таблице ниже.

Таблица 187 - Перечень заключенных договоров на подключения абонентов к централизованной системе водоотведения на территории г. Краснокамска, выданных МУП «Краснокамский водоканал»

№ п/п	№ договора	Дата заключения	Адрес объекта подключения	Объем сточных вод отводимый от абонентов, м ³ /сут
1	2	3	4	5
1	712-П	07.14.2022	ул. Чапаева, 53Б (нежилое)	21,6
2	717-П	08.02.2022	ул. Карла Маркса, 38 (МКД)	56,16
3	731-П	09.16.2022	пер. Банковский, 5 (нежилое)	21,6
4	753-П	11.03.2022	ул. Большевикская, 22а	0,528
Итого:				99,89

Суммарный объем стоков, отводимых от перспективных абонентов, подключаемых на основании заключенных договоров, составит – 99,89 м³/сут.

В таблицы ниже представлен перечень технических условий на подключения абонентов к централизованной системе водоотведения г. Краснокамска, выданных МУП «Краснокамский водоканал».

Таблица 188 - Перечень технических условий на подключения абонентов к централизованной системе водоотведения на территории г. Краснокамска, выданных МУП «Краснокамский водоканал»

№ п/п	Адрес объекта	Наименование объекта	Объем сточных вод отводимых от абонентов, м ³ /сут
1	2	3	4
г. Краснокамск (МУП «Краснокамский водоканал»)			
1	г. Краснокамск, ул. Пятилетки, кадастровый номер земельного участка 59:07:0011006:1619	магазин	0,8
2	г. Краснокамск, пр. Маяковского, городской парк культуры и отдыха, кадастровый номер земельного участка 59:07:0000000:5836	городской парк культуры и отдыха - фонтан	6
3	г. Краснокамск, ул. Геофизиков, д. 7а, кадастровый номер земельного участка 59:07:0010901:164	здание растворного узла	0,137

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Адрес объекта	Наименование объекта	Объем сточных вод отводимых от абонентов, м3/сут
1	2	3	4
4	г. Краснокамск, ул. 10 Пятилетки в районе д. 13, кадастровый номер земельного участка 59:07:0011006:4	кафе	5
5	г. Краснокамск, ул. Геофизиков, д. 1а, кадастровый номер земельного участка 59:07:0010902:1	объект торговли	0,9
6	г. Краснокамск, пр. Комсомольский, д. 28, кадастровый номер земельного участка 59:07:0010609:152	магазин "Оптика"	0,8
7	г. Краснокамск, ул. К. Маркса, в районе д. 2, кадастровый номер земельного участка 59:07:0010504:522	салон красоты	24,13
8	г. Краснокамск, ул. Промышленная, д. 4, пом. 4; кадастровый номер земельного участка 59:07:0010905:333	здание производственного назначения	234,64
9	г. Краснокамск, ул. Шоссейная, д. 13, кадастровый номер 59:07:0010516:915	кафе-бистро	113,7
10	г. Краснокамск, ул. Геофизиков, д. 12, кадастровый номер земельного участка 59:07:0010903:5	производственная база	75
11	г. Краснокамск, туалет в парке Бажова (за территорией почтового отделения №617060)	туалет	1,5
12	г. Краснокамск, туалет в парке Бажова (за территорией почтового отделения №617060)	фонтан	6
13	г. Краснокамск, ул. Циолковского к/н 59:07:0010102:377	блочная КНС	500
14	г. Краснокамск, пр-т Комсомольский, центральный рынок, к/н 59:07:0000000:3523	здание торгового павильона	109,04
15	г. Краснокамский район, с. Мысы, участок с к/н 59:07:2370106:1994, 59:07:2370106:1995, 59:07:2370106:2020	школа с проектной мощностью 550 учеников, 30 преподавателей	309,59
16	г. Краснокамск, ул. К.Маркса, с к/н 59:07:0010603:713	многоквартирный жилой дом	177,96
17	г. Краснокамск, ул. Геофизиков, к/н з/у 59:07:0010901:677	баня, бассейн	110,7
18	г. Краснокамск, автостоянка, ул. Звездная, к/н 59:07:0011004:57	станция технического обслуживания автомобилей (шиномонтаж)	109,2
19	г. Краснокамск, пересечение ул. Пушкина - ул. Чапаева, к/н 59:07:0010611:1312	магазин	108,375
20	г. Краснокамск, ул. Пушкина, д. 2, к/н з/у 59:07:0010701:49	здание похоронного бюро	108,459
21	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, з/у 40, к/н 59:07:0010603:23	Магазин непродовольственных товаров	84,5
22	г. Краснокамск, пер. Банковский к/н 59:07:0010609:176	Магазин смешанных товаров	108,345
23	г. Краснокамск, ул. Геофизиков, д. 8 к/н 59:07:0010610:42	Торговое здание	230,87
24	г. Краснокамск, ул. Геофизиков, д. 3 к/н 59:07:0010901:287	Склад хранения металла	162,275

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Адрес объекта	Наименование объекта	Объем сточных вод отводимых от абонентов, м3/сут
1	2	3	4
25	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. 53 к/н 59:07:0010605:69	Многоквартирный жилой дом	174,315
26	г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. з/у 61 к/н 59:07:0010612:434	Многоквартирный жилой дом	12,23
27	г. Краснокамск, ул. Геофизиков, з/у 1в	торговый-центр	0,9
Итого:			2775,366

Суммарная нагрузка перспективных абонентов Краснокамского ГО, подключаемых на основании выданных технических условий, составит – 2775,37 м3/сут.

Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения на территории Краснокамского городского округа на период действия схемы водоотведения до 2041 года рассчитаны в соответствии с:

- СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- Материалами Генерального плана Краснокамского городского округа Пермского края, утвержденного решением Думы Краснокамского городского округа от 27.01.2021 года №5;
- Утвержденными проектами планировок территории;
- Заключенными договорами на подключение абонентов к сетям централизованного водоотведения;
- Выданными техническими условиями на подключение к сетям централизованного водоотведения.
- Исходными данными для расчета перспективных балансов поступления сточных вод являются:
 - Прогнозируемая численность населения Краснокамского городского округа к расчетному сроку схемы водоотведения до 2041 года, согласно мобилизационного (базового) сценария развития округа, представленного в утвержденном генеральном плане;
 - Существующие потребители Краснокамского городского округа, подключенные к централизованной системе водоотведения и их фактические объемы сточных вод.

Существующие объемы сточных вод, отводимых от абонентов Краснокамского городского округа на перспективу, останутся на уровне 2022 года. Объем сточных вод перспективных абонентов рассчитано на основании постановления Правительства Пермского края от 17 сентября 2015 года №647-п «Об утверждении нормативов потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению в жилых помещениях для I группы муниципальных образований Пермского края» (с изменениями на 6 июля 2022 года) и СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

В связи с отсутствием планов по развитию основных производственных предприятий, расположенных на территории городского округа, на перспективу их объем сточных вод принят на уровне 2022 года.

Необходимо отметить, что все указанные в настоящем разделе данные по перспективному объему поступающих сточных вод от абонентов Краснокамского городского округа носят оценочный характер ввиду сложности прогнозирования экономической ситуации в стране, от которой напрямую зависит способность граждан к приобретению нового жилья, и как следствие темпов новой жилой застройки, а также привлекательность вложения денежных средств в инвестиционные проекты по созданию новых промышленных предприятий на территории городского округа. Прогнозные

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

балансы, представленные в схеме водоотведения, необходимо ежегодно актуализировать в зависимости от складывающихся обстоятельств в соответствии с п. 8 «Правил разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 5 сентября 2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (с изменениями на 22 мая 2020 года).

Прогнозные показатели спроса в системе водоотведения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы представлены в таблице ниже (Таблица 120).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 189 – Показатели спроса в системе водоотведения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы

Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2041
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
г. Краснокамск									
Объем сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	тыс. м ³	2 472,10	2 481,43	2 490,77	2 500,10	2 509,44	2 601,72	2 876,44	3 096,21
Неорганизованный приток	тыс. м ³	144,945	146,147	147,354	148,566	149,783	158,723	179,277	196,242
То же в процентах от общего объема сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	%	5,863	5,89	5,916	5,942	5,969	6,101	6,233	6,338
Хозяйственные нужды	тыс. м ³	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752
Полный комплекс услуг канализации, в том числе:	тыс. м ³	2 325,40	2 333,54	2 341,66	2 349,79	2 357,91	2 441,25	2 695,41	2 898,21
население	тыс. м ³	1 784,19	1 790,43	1 796,67	1 802,90	1 809,13	1 873,07	2 068,08	2 223,68
- бюджетные организации	тыс. м ³	114,967	115,369	115,771	116,173	116,574	120,695	133,26	143,287
- прочие потребители	тыс. м ³	426,245	427,736	429,226	430,715	432,203	447,479	494,067	531,241
п. Майский									
Объем сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	тыс. м ³	208,399	212,392	216,386	220,379	224,372	240,451	240,985	241,411
Неорганизованный приток	тыс. м ³	4,388	4,522	4,657	4,794	4,933	5,564	5,856	6,09
То же в процентах от общего объема сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	%	2,106	2,129	2,152	2,175	2,198	2,314	2,43	2,523
Полный комплекс услуг канализации, в том числе:	тыс. м ³	204,011	207,871	211,729	215,585	219,439	234,887	235,129	235,321
население	тыс. м ³	182,02	185,464	188,906	192,347	195,786	209,568	209,784	209,956
- бюджетные организации	тыс. м ³	7,676	7,821	7,966	8,111	8,256	8,838	8,847	8,854
- прочие потребители	тыс. м ³	14,315	14,586	14,856	15,127	15,397	16,481	16,498	16,512
с. Усть-Сыны									
Объем сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	тыс. м ³	25,09	25,56	26,03	26,5	26,97	29,121	30,471	31,552
Неорганизованный приток	тыс. м ³	5,341	5,472	5,604	5,737	5,872	6,516	7,003	7,405
То же в процентах от общего объема сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	%	21,287	21,408	21,529	21,65	21,772	22,377	22,983	23,468
Полный комплекс услуг канализации, в том числе:	тыс. м ³	19,749	20,088	20,426	20,763	21,098	22,604	23,468	24,147
население	тыс. м ³	16,459	16,742	17,023	17,304	17,584	18,839	19,559	20,125
- бюджетные организации	тыс. м ³	0,649	0,66	0,671	0,683	0,694	0,743	0,771	0,794
- прочие потребители	тыс. м ³	2,641	2,686	2,731	2,776	2,821	3,022	3,138	3,229
с. Стряпунята									
Пропущено сточных вод всего, в том числе:	тыс. м ³	15,508	15,727	15,945	16,163	16,382	17,369	17,938	18,392
население	тыс. м ³	14,007	14,204	14,402	14,599	14,796	15,688	16,201	16,612
- бюджетные организации	тыс. м ³	1,4	1,419	1,439	1,459	1,479	1,568	1,619	1,66
- прочие потребители	тыс. м ³	0,101	0,103	0,104	0,106	0,107	0,114	0,117	0,12
ВСЕГО по Краснокамскому городскому округу									
Объем сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	тыс. м ³	2 705,59	2 719,38	2 733,19	2 746,98	2 760,78	2 871,29	3 147,90	3 369,17
Неорганизованный приток	тыс. м ³	154,674	156,141	157,615	159,097	160,588	170,803	192,136	209,737
То же в процентах от общего объема сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	%	5,72	5,74	5,77	5,79	5,82	5,95	6,10	6,23
Хозяйственные нужды	тыс. м ³	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752	1,752

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

Показатель	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2041
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Полный комплекс услуг канализации, в том числе:	тыс. м ³	2 564,67	2 577,22	2 589,76	2 602,30	2 614,82	2 716,11	2 971,94	3 176,07
население	тыс. м ³	1 996,68	2 006,84	2 017,00	2 027,15	2 037,29	2 117,17	2 313,62	2 470,38
- бюджетные организации	тыс. м ³	124,69	125,27	125,85	126,43	127,00	131,84	144,50	154,60
- прочие потребители	тыс. м ³	443,30	445,11	446,92	448,72	450,53	467,10	513,82	551,10

2.4. Перспективные показатели спроса в системе электроснабжения

Перспективные показатели спроса на 2023 – 2041 годы в системе централизованного электроснабжения Краснокамского городского округа определены с учетом:

- Схемы и программы развития электроэнергетики Пермского края на 2022 – 2026 годы, утвержденной Указом Губернатора Пермского края от 30.04.2021 № 56,
- Схемы и программы развития электроэнергетики Пермского края на 2023 – 2027 годы», утвержденной Указом Губернатора Пермского края от 29.04.2022 № 47,
- Генеральным планом Краснокамского городского округа.);
- статистических данных ресурсоснабжающих организаций сферы электроснабжения.

Основной задачей для системы электроснабжения городского округа является обеспечение надежности работы системы и нормативного качества электроэнергии, подаваемого конечным потребителям. В этих целях необходимо планомерно осуществлять мероприятия по реконструкции сетей и трансформаторных подстанций, имеющих значительный износ и технические характеристики, не соответствующие присоединенным нагрузкам.

Генеральным планом Краснокамского городского округа определены прогнозируемые электрические нагрузки по участкам планируемой застройки.

Генеральным планом предусматривается освоение новых территорий под размещение жилой и общественной застройки и дальнейшее развитие сложившихся жилых микрорайонов.

Основными потребителями электроэнергии г. Краснокамска являются промышленные и коммунально-складские предприятия, предприятия соцкультбыта, жилая застройка и уличное освещение.

Электрические нагрузки по жилищно-коммунальному сектору определены по удельным показателям электропотребления на 1 человека при пище-приготовлении на природном газе, в соответствии с «Инструкцией по проектированию городских электрических сетей» РД 34.20.185-94, с изменениями и дополнениями за № 213 от 29.06.1999, табл.2.4.3*.

Расчет прогнозируемой электрической нагрузки приведен в таблице ниже (Таблица 190).

Таблица 190 - Расчет прогнозируемой электрической нагрузки по участкам планируемой застройки

№ п/п	Населенный пункт	Электропотребление, кВт		
		2019 г.	2031 г.	2041 г.
1	2	3	4	5
1	г. Краснокамск	20345	21421	25667
2	р.п. Оверята	1947	2315	2589
3	деревня Алешино	2	5	7
4	деревня Большая	13	12	12
5	деревня Брагино	48	46	46
6	деревня Бусырята	2	2	2
7	деревня Васенки	2	2	2
8	деревня Даньки	32	39	46
9	деревня Запальта	14	28	46
10	деревня Калининцы	3	5	7
11	деревня Кормильцы	11	12	12
12	посёлок Ласьва	151	322	495

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Населенный пункт	Электропотребление, кВт		
		2019 г.	2031 г.	2041 г.
1	2	3	4	5
13	деревня Малые Шабуничи	24	23	23
14	деревня Мишкино	7	7	7
15	посёлок ж.-д. площадки Мишкино	6	7	7
16	деревня Мошни	22	46	69
17	село Мысы	498	943	1334
18	деревня Нагорная	4	7	12
19	деревня Нижнее Брагино	4	5	5
20	деревня Никитино	29	0	0
21	деревня Новая Ивановка	112	138	168
22	деревня Новоселы	66	207	345
23	деревня Осяна	9	12	16
24	деревня Семичи	0	0	0
25	деревня Хухрята	94	239	380
26	село Чёрная	56	124	196
27	посёлок при станции Шабуничи	150	202	253
28	посёлок Майский	1491	1497	1503
29	деревня Большое Шилово	12	18	23
30	деревня Верхнее Гуляево	10	12	12
31	Деревня Волеги	55	68	80
32	деревня Гурино	41	0	0
33	деревня Заречная	12	18	23
34	деревня Кабанов Мыс	9	12	14
35	деревня Карабаи	3	2	2
36	деревня Клепки	10	21	30
37	деревня Конец-Бор	139	207	276
38	деревня Кузнецы	9	12	14
39	деревня Малое Шилово	20	23	28
40	деревня Мошево	13	16	18
41	деревня Нижнее Гуляево	4	5	5
42	Деревня Нижние Симонята	25	31	49
43	село Усть-Сыны	18	0	0
44	деревня Фадеята	115	127	138
45	село Стряпунята	356	357	368
46	деревня Абакшата	3	2	2
47	деревня Абакшата (возле д. Ананичи)	3	2	2
48	деревня Абросы	2	2	2
49	деревня Ананичи	27	28	28
50	деревня Батуры	6	5	5
51	деревня Большие	2	2	2
52	Калинята			
53	деревня Екимята	15	16	18
54	деревня Жаково	9	9	9
55	деревня Катыши	12	12	12
56	посёлок Подстанция	3	2	2
57	деревня Русаки	3	2	2
58	посёлок Фроловичи	7	7	7
59	ВСЕГО	26 085	28 684	34 420

Показатели спроса по категориям потребителей за все периоды определены расчетным путем в зависимости от динамики изменения численности населения Краснокамского городского округа и с учетом установленных показателей удельного потребления электроэнергии по данным Федеральной службы государственной статистики.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Прогноз потребления электрической энергии населением и бюджетными организациями рассчитан в соответствии с темпом роста численности населения, принятым в разделе 1.2 «Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)».

Прогноз потребления электрической энергии прочими потребителями, включая промышленные предприятия, принят в соответствии темпами роста, принятыми в разделе 1.3 «Прогноз развития промышленности».

Показатели спроса в системе электроснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы отражены в таблице ниже (Таблица 191).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 191 - Показатели спроса в системе электроснабжения Краснокамского городского округа на 2023– 2041 годы

№ п/п	Наименование показателя	ед.изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033 - 2037	2038-2041
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Поступление в сеть	тыс.кВт.ч	101 057	100 409	99 213	99 592	100 167	113 982	126 814	137 083
2.	Потери электрической энергии	тыс.кВт.ч	9 025	8 291	7 513	6 851	6 184	7 037	7 829	8 463
3.	Уровень потерь электрической энергии - факт	%	9,81	9,00	8,19	7,39	6,58	6,58	6,58	6,58
4.	Отпуск - всего , в т.ч.:	тыс.кВт.ч	92 032	92 119	91 700	92 742	93 983	106 945	118 985	128 620
4.1.	Смежным сетевым организациям	тыс.кВт.ч	14 612	14 464	14 319	14 175	14 032	13 339	12 681	12 178
4.2.	Полезный отпуск конечным потребителям, всего, в т.ч.	тыс.кВт.ч	77 420	77 654	77 381	78 567	79 951	93 606	106 304	116 442
4.2.1.	население; потребители, приравненные к населению	тыс.кВт.ч	42 983	43 090	42 747	43 693	44 681	50 409	55 412	59 395
4.2.2.	бюджетные организации	тыс.кВт.ч	4 094	4 033	3 978	4 067	4 159	4 692	5 158	5 529
4.2.3.	Юридические лица, включая промышленность и прочее потребление	тыс.кВт.ч	30 344	30 531	30 656	30 808	31 111	38 505	45 734	51 518

2.5. Перспективные показатели спроса в системе газоснабжения

Перспективные показатели спроса на 2023 – 2041 годы в системе централизованного газоснабжения Краснокамского городского округа определены с учетом:

- Генерального плана Краснокамского городского округ,
- Региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Пермского края на 2021-2030 годы, утвержденной постановлением Правительства Пермского края от 29.12.2021 № 1122-П (с изм. от 20.04.2023);
- Схема газоснабжения и газификации Краснокамского городского округа на период до 2041 года;
- статистических данных ресурсоснабжающих организаций сферы газоснабжения.

В соответствии с Генеральным планом, в проектируемой многоквартирной застройке газ будет использоваться на нужды пищевого приготовления из расчета 120 м³/год на одного человека.

Схемой газоснабжения и газификации Краснокамского городского округа на период до 2041 года при расчете перспективного потребления природного газа источниками теплоснабжения учтено:

- увеличение потребления природного газа на существующих источниках теплоснабжения: котельной «Восточная», котельной «Центр»;
- вывод из эксплуатации газовой котельной «Пермский Свинокомплекс»;
- строительство и подключение к сетям газоснабжения двух новых блочно-модульных котельных производительностью 18,5 МВт и 1,7 МВт (замещающих мощности котельной «Пермский Свинокомплекс»);
- подключение индивидуальных и малоэтажных домов в рамках программы догазификации;
- газификация населенных пунктов;
- подключение к сетям газоснабжения перспективной индивидуальной и малоэтажной застройки на основании информации Генерального плана Краснокамского городского округа.

Годовые и максимальные часовые расходы природного газа для нужд индивидуальной и малоэтажной застройки определены с учетом использования природного газа по следующим направлениям:

- пищевое приготовление;
- отопление;
- горячее водоснабжение

Расчётные расходы газа определены на основании СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб» с учетом действующих нормативов потребления природного газа.

Прогноз потребления природного газа населением и бюджетными организациями рассчитан в соответствии с темпом роста численности населения, принятым в разделе 1.2 «Прогноз численности и состава населения (демографический прогноз)».

Прогноз потребления газа прочими потребителями, включая промышленные предприятия, принят в соответствии темпами роста, принятыми в разделе 1.3 «Прогноз развития промышленности».

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Показатели спроса в системе газоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы представлены в таблице ниже (Таблица 192).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 192 - Показатели спроса в системе газоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы

№ п/п	Статья баланса	ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032 годы	2033 - 2037 год	2038-2041 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Получено газа в сети всего	млн. м3	248,093	251,787	255,482	259,177	260,527	266,073	266,540	266,199
2.	Объем реализуемого природного газа - всего	млн. м3	248,093	251,787	255,482	259,177	260,527	266,073	266,540	266,199
	В том числе:							0,00	0,00	
2.1.	население	млн. м3	27,351	30,775	34,198	37,622	39,086	45,202	46,239	46,239
2.2.	юридические лица, из них:	млн. м3	220,741	221,013	221,284	221,555	221,441	220,871	220,301	219,960
	Из них:							0,00	0,00	0,000
2.2.1.	бюджетные	млн. м3	0,152	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153
2.2.2.	прочие	млн. м3	220,589	220,860	221,131	221,402	221,288	220,718	220,148	219,807
3.	потери	млн. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
4.	Отпущено на собственные и технологические нужды	млн. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

2.6. Перспективные показатели спроса в системе сбора и утилизации твердых коммунальных отходов.

Объемы твердых коммунальных отходов, образующихся на территории Краснокамского городского округа приведены по данным Территориальной схемы в области обращения с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Пермском крае, утвержденной приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Пермского края от 09.12.2016 № СЭД-35-01-12-503 (с изм. от 20.04.2023), и Региональной программой в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, на территории Пермского края на период 2018-2028 годов., утвержденной Постановлением Правительства Пермского края от 08.06.2018 № 308-п.

Перспективные показатели спроса на утилизацию (захоронение) ТКО сформированы на основании утвержденных нормативов образования (накопления) ТКО с учетом прогноза изменения численности населения на перспективу.

По исследованиям зарубежных и отечественных специалистов удельное годовое накопление твердых коммунальных отходов на одного жителя населенных мест (накопления) имеет тенденцию ежегодного роста на 1-3 %, что объясняется повышением уровня благоустройства жилого фонда и ростом доли упаковочных материалов в ТКО.

Показатели спроса объектов, используемых для сбора и утилизации твердых коммунальных отходов, образуемых на территории Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы представлены в таблице ниже (Таблица 193).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 193 - Показатели спроса объектов, используемых для сбора и утилизации твердых коммунальных отходов, образуемых на территории
Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2023г.	2024г.	2025г.	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2041
			прогноз							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Объем вывезенных ТКО - всего	тыс. тонн/ год	52,770	52,690	52,700	53,705	54,700	60,966	67,085	71,979
	население	тыс. тонн/ год	16,903	16,945	17,017	17,411	17,805	20,107	22,125	23,739
	бюджетные организации	тыс. тонн/ год	0,020	0,020	0,020	0,020	0,021	0,025	0,030	0,034
	прочие организации	тыс. тонн/ год	35,847	35,725	35,663	36,274	36,875	40,834	44,930	48,206
2	прирост относительный	%	4,79	-0,15	0,02	1,91	1,85	2,048	1,858	1,729
3	прирост абсолютный	тыс. тонн/ год	2,41	-0,08	0,01	1,00	1,00	1,224	1,224	1,224
4	Удельная величина образования ТКО от населения	кг/ на 1 чел. населения в год	237,39	237,39	237,39	237,39	237,39	237,39	237,39	237,39
5	Удельная величина образования ТКО от организаций	кг/на 1 м2 общей площади	11,32	11,32	11,32	11,32	11,32	11,32	11,32	11,32

3. Характеристика состояния и проблем коммунальной инфраструктуры

3.1. Характеристика состояния и проблем в системе теплоснабжения

Раздел сформирован в соответствии с постановлением Администрации Краснокамского городского округа от 05.07.2023 № 410-п «Об утверждении актуализированной Схемы теплоснабжения Краснокамского городского округа на период до 2041 года по состоянию на 2024 год».

3.1.1. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между коммунальными организациями и потребителями.

Система теплоснабжения Краснокамского городского округа представляет собой зону централизованного теплоснабжения и зоны действия индивидуального теплоснабжения.

Централизованным теплоснабжением обеспечены здания жилищного фонда, общественные объекты (административные, культурно-бытовые) и производственные здания промышленных предприятий.

На территориях Краснокамского городского округа, не охваченных зонами действия источников централизованного теплоснабжения, используются индивидуальные источники теплоснабжения.

Зоны индивидуального теплоснабжения расположены преимущественно на окраинах городской черты в частном секторе. Это зоны малоэтажной жилой застройки, многоквартирные дома, не присоединенные к системам централизованного теплоснабжения. Теплоснабжение осуществляется, преимущественно, с использованием автономных источников и индивидуальных газовых котлов.

В настоящее время на территории Краснокамского городского округа для обеспечения централизованного теплоснабжения потребителей жилого сектора действует 8 котельных и один источник комбинированной выработки тепловой и электрической энергии – Закамская ТЭЦ-5.

Организация и функционирование системы теплоснабжения Краснокамского городского округа обеспечивается следующими организациями:

- ПАО «Т Плюс» филиал «Пермский»;
- МУП «Овер-Гарант»;
- АО «Пермский Свинокомплекс»;
- АО «Пермтрансжелезобетон»;
- МУП «Гарант».

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, с указанием объектов, находящихся в обслуживании каждой теплоснабжающей организации, приведен в таблице ниже (Таблица 1).

Таблица 194 - Реестр систем теплоснабжения на территории Краснокамского городского округа по состоянию на 2023 год

№ системы теплоснабжения	Наименование источника теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации
1	2	3	4
51	Закамская ТЭЦ-5	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ системы теплоснабжения	Наименование источника теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации
1	2	3	4
			Тепловые сети
2	Котельная «Восточная»	МУП «ОВЕР-Гарант»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети
3	Котельная «Центр»	МУП «ОВЕР-Гарант»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети
4	Котельная «Чёрная»	МУП «ОВЕР-Гарант»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети
5	Котельная «Брагино»	МУП «ОВЕР-Гарант»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети
6	Котельная «Мясокомбинат»	МУП «ОВЕР-Гарант»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети
7	Котельный Цех	АО «Пермский Свинокомплекс»	Источник тепловой энергии.
		Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	Тепловые сети
8	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	АО «Пермтрансжелезобетон»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети
9	Модульная котельная д. Конец-Бор	МУП «Гарант»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети

Статусом Единой теплоснабжающей организации наделена одна теплоснабжающая организация – ПАО «Т Плюс» филиал «Пермский».

В зону эксплуатационной ответственности теплогенерирующей и теплоснабжающей организации ПАО «Т Плюс» входят практически все магистральные и распределительные тепловые сети г. Краснокамск, а также один из крупнейших источников тепловой энергии, входящий в контур ПАО «Т Плюс» филиала «Пермский» - Закамская ТЭЦ-5.

ПАО «Т Плюс» осуществляет выработку, транспортировку и отпуск тепловой энергии 99,9 % потребителям жилищно-коммунального сектора г. Краснокамска. Также, ПАО «Т Плюс» выступает для ряда промышленных предприятий города поставщиком тепловой энергии в виде пара.

Перечень источников теплоснабжения Краснокамского городского округа представлен в таблице ниже (Таблица 2).

Таблица 195 – Перечень источников теплоснабжения Краснокамского городского округа

№ источника тепловой энергии	Наименование источника тепловой энергии	Адрес источника тепловой энергии	Теплоснабжающая организация
1	2	3	4
1	Закамская ТЭЦ-5	г. Краснокамск, ул. Коммунистическая, 44	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»
2	Котельная «Восточная»	п. Оверята, ул. Кирпичная, 1а	МУП «ОВЕР-Гарант»
3	Котельная «Центр»	п. Оверята, ул. Заводская, 7б	МУП «ОВЕР-Гарант»
4	Котельная «Чёрная»	с. Чёрная, ул. Центральная, 21	МУП «ОВЕР-Гарант»
5	БМК «Брагино»	д. Брагино, ул. Центральная	МУП «ОВЕР-Гарант»
6	Котельная «Мясокомбинат»	м-н Мясокомбинат, пер. Восточный, 1, 2	МУП «ОВЕР-Гарант»
7	Котельный Цех	п. Майский, ул. Центральная, 3	АО «Пермский Свинокомплекс»
8	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	р.п. Оверята, ул. Комсомольская, 2	АО «Пермтрансжелезобетон»
9	Модульная котельная д. Конец-Бор	д. Конец-Бор, ул. Циолковского, 2, 4, 8	МУП «Гарант»

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Карта-схема Краснокамского городского округа с делением на зоны деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). отражена на рисунке ниже (Рисунок 1).

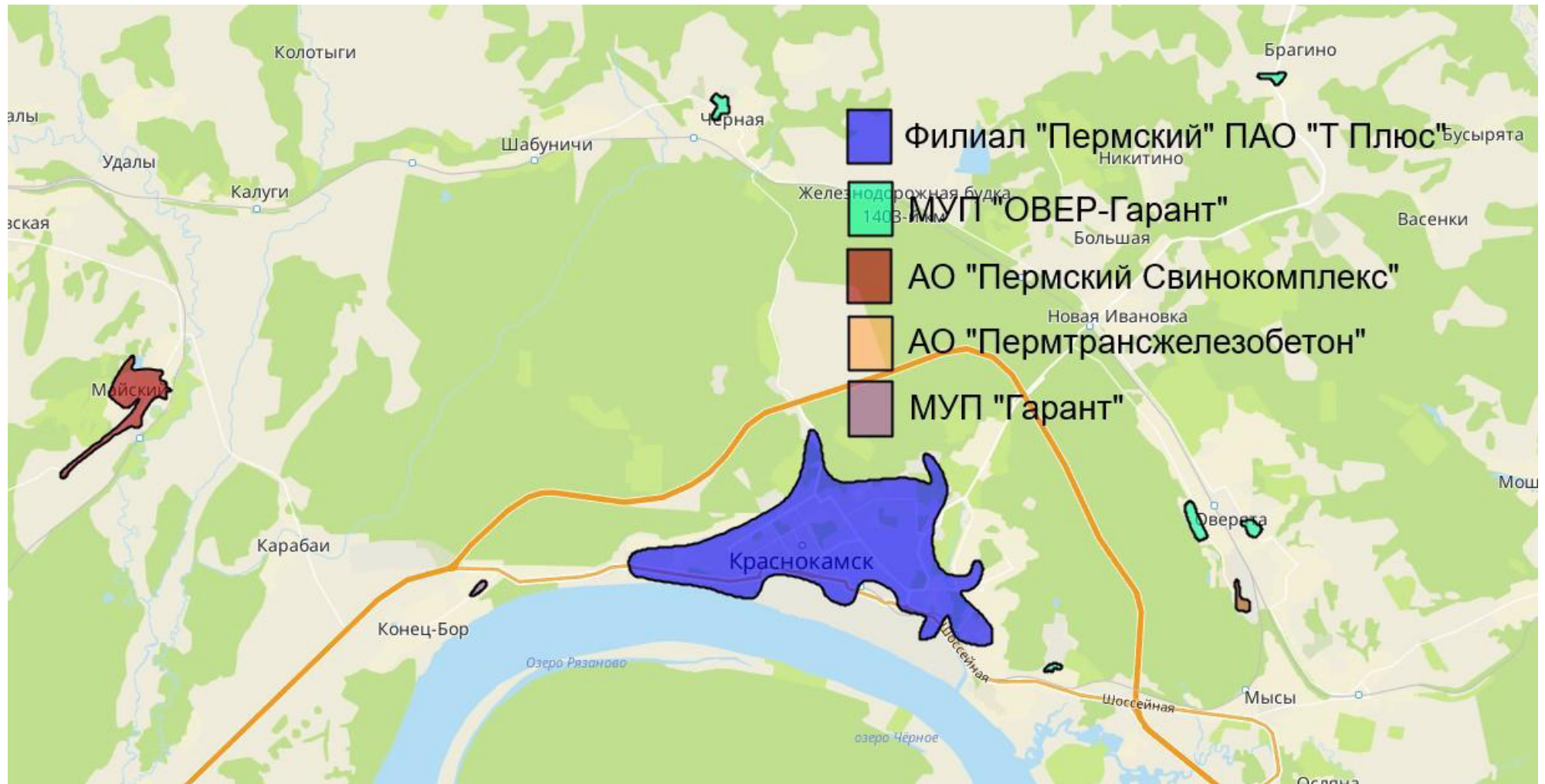


Рисунок 31 - Границы зон деятельности единых теплоснабжающих организаций (ЕТО) Краснокамского городского округа

Организация ПАО «Т Плюс», являющаяся владельцем в г. Краснокамск источником тепла – Закамская ТЭЦ-5, выступает для основной части абонентов теплоснабжающей организацией.

Для ряда крупных промышленных предприятий, таких как ООО «ЦБК Кама», Краснокамская бумажная фабрика – филиал АО «Гознак», ПАО «Краснокамский завод металлических сеток» Закамская ТЭЦ-5 выступает поставщиком тепловой энергии в виде пара.

Остальные теплоснабжающие организации Краснокамского городского округа осуществляют реализацию тепловой энергии напрямую с абонентами, то есть, имеют прямые договорные отношения с потребителями и не имеют договорных отношений между собой.

Перечень производственных котельных, работающих на промышленную зону и перечень производственных котельных, работающих на объекты жилищно-коммунального сектора и на промышленную зону представлены в таблице ниже

Таблица 196 - Перечень производственных котельных, работающих на промышленную зону

№ п/п	Наименование источника	Наименование организации	Адрес
1	2	3	4
1	ВК «Спецнефтехиммаш»	АО «Спецнефтехиммаш»	617060, Пермский край, г. Краснокамск, ул. Шоссейная, 47
2	ВК «ЦБК Кама»	ООО «ЦБК «Кама»	617060, Пермский край, г. Краснокамск, ул. Шоссейная, 11
3	ВК «ЖБК»	ООО «Краснокамский завод ЖБК»	Россия, 617066, Пермский край, г. Краснокамск, ул. Шоссейная, 29
4	ВК СП «Бизнес-Транс»	СП «Бизнес-Транс»	617060, Пермский край, г. Краснокамск, ул. Геофизиков, 3
5	ВК НПЦ «Защита»	НПЦ «Защита»	617060, Пермский край, г. Краснокамск, ул. Трубная, 9
6	ВК ООО «Картонтара»	ООО «Картонтара»	617060, Пермский край, г. Краснокамск, ул. Шоссейная, 24а
7	ВК ООО «Компания АДЭК»	ООО «Компания АДЭК»	617060, Пермский край, г. Краснокамск, ул. В.Кима, 1
8	ВК АО «ПКНМ»	АО «ПКНМ»	617060, Пермский край, г. Краснокамск, ул. Шоссейная, 47
9	ВК АО «Пермнефтемашремонт»	АО «Пермнефтемашремонт»	617064, Пермский край, г. Краснокамск, ул. В. Кима, 8
10	ВК ИП Калинин	ИП Калинин Ю.И.	617060, Пермский край, г. Краснокамск, ул. Февральская, 3
11	ВК ООО «Профметаллпанель»	ООО «Профметаллпанель»	617060, Пермский край, г. Краснокамск, ул. Геофизиков, 3
12	ВК ООО «УЗПМ»	ООО «УЗПМ»	617060, Пермский край, г. Краснокамск, ул. Февральская, 11
13	ВК ПАО «КЭЛМИ»	ПАО «КЭЛМИ»	617060, Пермский край, г. Краснокамск, ул. В. Кима, 10
14	ВК «Газпром»	АО «Газпром газораспределение Пермь» Краснокамский филиал	617060, Пермский край, г. Краснокамск, ул. Геофизиков, 5
15	Компания «УралЖелезобетон»	Компания «УралЖелезобетон»	617064, Пермский край, г. Краснокамск, ул. В. Кима, 3

Производственные котельные, работающие на объекты жилищно-коммунального сектора и на промышленную зону на территории г. Краснокамска, отсутствуют.

3.1.2. Анализ существующего технического состояния системы теплоснабжения

3.1.2.1. Анализ эффективности и надежности источников теплоснабжения

Технические параметры, остаточный ресурс, ограничения использования мощностей, качество эксплуатации, наладки и ремонтов, системы учета расхода ресурсов и т.п.

Технические параметры

Система централизованного теплоснабжения Краснокамского городского округа представлена:

- источниками тепловой энергии – Закамская ТЭЦ-5, 8 котельных для обеспечения тепловой энергией объектов жилищно-коммунального сектора и 15 котельных для промышленной зоны;
- централизованными тепловыми пунктами – 10 ЦТП;
- распределительными тепловыми сетями и сетями горячего водоснабжения в двухтрубном исчислении общей протяженностью 83,5285 км (195,743 км в однострубно исчислении).

Характеристика Закамской ТЭЦ-5

Основным источником теплоснабжения для большей части потребителей жилищно-коммунального сектора и промышленных предприятий города Краснокамска является Закамская ТЭЦ-5. Источник теплоснабжения находится в зоне эксплуатационной ответственности Пермского филиала ПАО «Т Плюс» и территориально расположен по адресу ул. Коммунистическая, д. 44.

Теплоноситель – вода $T=150-70^{\circ}\text{C}$ и пар с давлением $P=35\text{ кг/см}^2$. Для нужд жилищно-коммунального хозяйства теплоносителем служит вода $T=150-70^{\circ}\text{C}$. Система теплоснабжения – закрытая, двухтрубная. Отпуск тепла осуществляется по комбинированной схеме выработки электрической и тепловой энергии.

Установленная мощность станции:

- электрическая – 23,6 МВт;
- тепловая (в горячей воде и паре) – 295,2 Гкал/ч.

Параметры тепловой мощности "нетто" Закамской ТЭЦ-5 представлены в таблице ниже (Таблица 4).

Таблица 197 - Параметры тепловой мощности "нетто" Закамской ТЭЦ-5

Год	Установленная мощность, Гкал/ч			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч с учетом РОУ	Ограничения установленной тепловой мощности, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал
	турбоагрегатов	прочее	всего					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2018	95,2	200	295,2	542,2	9,70	532,50	31,70	500,80
2019	95,2	200	295,2	542,2	9,34	532,86	31,70	501,16
2020	95,2	200	295,2	542,2	12,28	529,92	31,70	498,22
2021	95,2	200	295,2	542,2	12,28	529,92	31,70	498,22
2022	95,2	200	295,2	564,2	12,28	551,92	31,70	520,22

На Закамской ТЭЦ-5 установлено следующее оборудование: три однобарабанных секционных горизонтально-водотрубных котла, один однобарабанный секционный

вертикально-водотрубный, два стационарных водотрубных прямоточных КВ-ГМ-100-150 и турбоагрегат ПТ-23,6-2,9/1,0.

В качестве основного топлива на источнике используется природный газ.

Технические характеристики энергетических котлоагрегатов Закамской ТЭЦ-5 на 01.01.2023 приведены в таблице ниже (Таблица 198).

Таблица 198 - Технические характеристики энергетических котлоагрегатов

Марка котла	Ст. №	Год ввода	Производительность, т/ч	Параметры острого пара		Вид сжигаемого топлива	
				давление, кгс/см ²	температура, °С	основное	резервное
1	2	3	4	5	6	7	8
Однорабанный секционный горизонтально-водотр, ЛМЗ	2	1936	200	35	425	Природный газ	Мазут
Однорабанный секционный горизонтально-водотр, ЛМЗ	3	1938	200	35	425	Природный газ	-
Однорабанный секционный горизонтально-водотр, ЛМЗ	4	1943	200	35	425	Природный газ	Мазут
Однорабанный вертикально-водотрубный, ТО-3	6	1949	200	35	425	Природный газ	-
ИТОГО	4 шт.	-	800	-	-	-	-

Технические характеристики пиковых водогрейных котлоагрегатов Закамской ТЭЦ-5 на 01.01.2023 приведены в таблице ниже (Таблица 199).

Таблица 199 - Технические характеристики котлоагрегатов Закамской ТЭЦ-5 ПАО «Т Плюс»

Марка котла	Ст. N	Год ввода	Производительность, Гкал/ч	Номинальная температура теплоносителя, °С, на входе в КА	Номинальная температура теплоносителя, °С, на выходе из КА	Вид сжигаемого топлива	
						основное	резервное
1	2	3	4	5	6	7	8
Стационарный водотрубный прямоточный КВ-ГМ-100-150, Дорогобужский котельный завод	1	1988	100	110	150	Природный газ	Мазут
Стационарный водотрубный прямоточный КВ-ГМ100-150	2	1994	100	110	150	Природный газ	Мазут
ИТОГО	2 шт.	-	200	-	-	-	-

Технические характеристики теплофикационных турбоагрегатов Закамской ТЭЦ-5 на 01.01.2023 приведены в таблице ниже (Таблица 200).

Таблица 200 - Технические характеристики теплофикационных турбоагрегатов

Турбоагрегат	Ст. №	Завод изготовитель	Год ввода	УЭМ, МВт	УТМ, Гкал/ч			Давление острого пара, кгс/см ²	Температура острого пара, °С
					УТМ всего, Гкал/ч	Отопительных отборов	Промышленных отборов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПТ-23,6-2,9/1,0 ст.№1	1	КТЗ	2001	23.6	95.2	35.4	59.8	30	405

Технические характеристики редуционно-охладительной установки Закамской ТЭЦ-5 на 01.01.2023 приведены в таблице ниже (Таблица 201)

Таблица 201 - Технические характеристики редуционно-охладительной установки

Тип	Производительность, т/ч	Год ввода в эксплуатацию
1	2	3
РОУ-33/10 №1	80	2018
РОУ-33/10 №2	80	2018
РОУ-33/10 №3	80	2017
РОУ-33/10 №4	60	1977
РОУ-33/10 №5	60	1977
РОУ-33/10 №6	60	1977
РОУ-33/10 №7	80	2017
РУ-10/6	60	2006
РУ-10/1,2	50	2005
РУ-6/1,2	40	2007

Закамская ТЭЦ-5 обеспечивает тепловой и электрической энергией производственные, административные предприятия и жилой сектор г. Краснокамска.

Для отпуска тепла с горячей водой установлена водоподготовительная установка, включающая в себя три основных бойлера (БО-350-2) и два пиковых (БП-500, ПСВ-500-14-23). Подогрев воды в основных подогревателях производится паром от регулируемых отборов 1,22,0 ата турбины ПТ-23,6-2,9/1,0 ст. №1, а также паром 6 ата путём редуцирования его через РУ 6/1,2 ата. Работа подогревателей в пиковом режиме (ПБ №1,2) осуществляется в зимнее время, в период низких температур наружного воздуха, при заданной температуре теплоносителя в прямых трубопроводах выше 100 °С.

Питание пиковых подогревателей №1 и №2 производится отборным паром 10 ата от регулируемых отборов турбины ст. №1 и РОУ 33/10 ата. Дополнительное питание пикового подогревателя №2 может производиться паром 6 ата от РОУ 10/6 ата и РОУ 33/6. Вода перекачивается сетевыми насосами (1Д1250) через основные подогреватели параллельно, а через пиковые – последовательно по отношению к основным подогревателям.

Отпуск тепла с горячей водой осуществляется по трём выводам, №1 Ду 600 мм, №2 Ду 700 мм, №5 Ду 400 мм, в сети ПАО «Т Плюс». В отопительный период, декабрь – апрель, обратная сетевая вода нагревается в конденсаторе турбины ст. №1, основных подогревателях А, Б, В, пиковых подогревателях ст. №1, 2 и пиковых водогрейных котлах ст. №1, 2. После вывода из эксплуатации турбин ст. № 2,3 при аварийной остановке турбины ст. № 1 в зимний период будут включаться в работу РОУ 10/12, РУ 6/1,2. После стабилизации режима возможно замещение тепла пара 1,2 ата (основных бойлеров) теплом от водогрейных котлов. Во избежание повышения давления сетевой воды при работе водогрейных котлов совместно с бойлерной установкой должны включаться в работу сетевые насосы второго подъёма, установленные в водогрейной котельной. После вывода из эксплуатации турбины ст. № 2, 3 пар 1,2 ата на основные подогреватели будет подаваться от теплофикационного отбора турбины ст. № 1, РУ 6/1,2 и РОУ 33/62 №1,2.

Основными потребителями пара являются: пар 10 ата – «Краснокамская бумажная фабрика» филиал ФГУП «ГОЗНАК»; пар 6 ата – ООО «ЦБК Кама», ПАО «Краснокамский завод металлических сеток». Паропровод «Краснокамская бумажная фабрика» филиал ФГУП «ГОЗНАК» Ду 600 мм, подключен к коллектору 10 ата. Паропроводы ООО «ЦБК Кама» Ду 500 мм, ПАО «Краснокамский завод металлических сеток» Ду 200 мм подключены к коллектору 6 ата.

После вывода из эксплуатации турбин ст. № 2, 3 пар в коллектор 6 ата будет подаваться от РУ 10/6 № 1,2 и РОУ 33/6 № 1,2.

Характеристики оборудования теплофикационных установок Закамской ТЭЦ-5 приведены в таблицах ниже (Таблица 202 - Таблица 204).

Таблица 202 - Состав и состояние оборудования теплофикационных установок Закамской ТЭЦ-5 на 01.01.2023

№ п/п	Станционный номер	Тип	Завод изготовитель	Год ввода
1	2	3	4	5
1	ОБ-А	БО 350-2	Саратовский завод тяжелого машиностроения	1964
2	ОБ-Б	БО 350-2	Саратовский завод тяжелого машиностроения	1964
3	ОБ-В	БО 350-2	Саратовский завод тяжелого машиностроения	1964
4	ПБ-1	БП-500	Саратовский завод тяжелого машиностроения	1964
5	ПБ-2	ПСВ-500-14-23	Саратовский завод тяжелого машиностроения	1969

Таблица 203 - Характеристики теплообменников теплофикационной установки Закамской ТЭЦ-5 на 01.01.2023

Тип	Мощность, Гкал/ч (МВт)	Расход сетевой воды, т/ч (кг/с)
1	2	3
Основные бойлеры		
БО 350-2	30	1000
БО 350-2	30	1000
БО 350-2	30	1000
Пиковые бойлеры		
ПСВ-500-14-23	60	1800
БП-500	50	1216

Таблица 204 - Характеристики сетевых насосов теплофикационной установки Закамской ТЭЦ на 01.01.2023

Наименование механизма, установки	Тип	Производительность, м ³ /ч	Напор, м в. ст.	Установленная мощность электродвигателя, кВт	Количество механизмов
1	2	3	4	5	6
СЭН-1	1Д 1250 - 125	1250	125	630	1
СЭН-2	1Д 1250 - 125а	1150	102	500	1
СЭН-3	1Д630 - 90	630	90	250	1
СЭН-4	1Д 1250 - 125	1250	125	630	1
СЭН-5	1Д 1250 - 125	1250	125	630	1
СЭН 2ст.№1	Д 1250 - 70	1250	70	320	1
СЭН 2ст.№2	Д 1250 - 70	1250	70	320	1
СЭН 2ст.№3	Д 1250 - 70	1250	70	320	1
СЭН 2ст.№4	Д 1250 - 70	1250	70	320	1

Регулирование отпуска тепла качественное-количественное, путём изменения температуры сетевой воды в подающем трубопроводе в соответствии с прогнозируемой температурой наружного воздуха. В тепловых зонах, где режим отпуска тепла задает цех магистральных тепловых сетей Закамской ТЭЦ-5, у жилого фонда преобладают двухступенчатые последовательные схемы включения подогревателей ГВС. Отпуск тепла производится по температурному графику 150-70 °С со срезкой 125 °С, с учетом увеличения располагаемого напора при температурах наружного воздуха ниже, чем в точке срезки (регулирование режима в указанном диапазоне количественно-качественное). Работа систем теплоснабжения при температурах наружного воздуха ниже точки срезки, определяемая температурой теплоносителя в подающем трубопроводе равная 125 °С, компенсируется отпущенным расходом.

Применение более низкого температурного графика отпуска тепла не предоставляется возможным, так как повлечет за собой значительно больший расход сетевой воды, что неудовлетворительно скажется на гидравлических режимах из-за массового перегруза тепловых сетей по пропускной способности, значительного увеличения потребления электроэнергии на привод сетевых насосов теплоисточников и насосных станций. В качестве альтернативы, в целях обеспечения условий действующего законодательства по защите конкуренции по отношению к производителям продукции (блочные ИТП, теплоиспользующие установки предварительного изготовления), предусматривающие использование типовых схем с параллельным или смешанным подключением подогревателей горячего водоснабжения, предполагается выдача и согласование технических условий, учитывающих:

- увеличение расчетной поверхности нагрева, при применении смешанной (для потребителей с максимальной тепловой нагрузкой системы горячего водоснабжения более либо равной 0,2 Гкал/ч) или параллельной (для потребителей с максимальной тепловой нагрузкой системы горячего водоснабжения менее 0,2 Гкал/ч) схем теплоснабжения, до величины, обеспечивающей удельные показатели расхода теплоносителя аналогичными типовой схеме подключения (при последовательном подключении подогревателей);
- установку ограничительных и (или) балансирующих устройств, предусматривающих ограничение расхода до расчетной величины, установленной по каждой СЦТ, в соответствии с действующим законодательством РФ.

Наладка теплоиспользующих устройств и абонентских тепловых установок, производится в соответствии с действующим графиком качественного регулирования 150/70 °С. При этом теплоснабжение потребителей при температурах наружного воздуха, соответствующих, либо ниже точки срезки температурного графика, соответствующей значению температуры сетевой воды в подающем трубопроводе 125 °С, производится без изменения регулировки потребительских теплоиспользующих установок. В указанном температурном интервале, компенсация недоотпуска по параметру качества теплоносителя в виде температуры, производится за счет соответствующего увеличения массового расхода теплоносителя (количественное регулирование), что отражается в договорах теплоснабжения.

Здесь следует учитывать, что в связи с разной удаленностью вводных устройств от источников тепловой энергии и ЦТП (что определяет различие температуры прямой сетевой воды на коллекторе источника тепла (тепловывводе ЦТП)) параметры температурного графика для каждой конкретной потребительской теплоиспользующей установки индивидуальны.

Температурный график отпуска тепла ЗТЭЦ-5 отображен в Приложении № 1 к обосновывающим материалам.

Система водоразбора Закамской ТЭЦ-5 закрытая. Система водоподготовки (для питания котлов и подпитки тепловых сетей) – коагуляция серноокислым алюминием и двухступенчатое Na-катионирование. Максимальная производительность - 570 т/час. В состав предварительной очистки входят 3 осветлителя типа ЦНИИ-3, производительностью 250 т/час, 3 бака коагулированной воды V – 500 м³ каждый. Коагулянт (серноокислый алюминий) подаётся насосами дозаторами типа НД-1000/10. Флокулянт (праестол) также подаётся насосами дозаторами типа НД-1000/10. Кроме того в период паводка, а также в период низкой щёлочности исходной воды. Успешно прошел испытания и применяется коагулянт окси хлорид алюминия. Осветление коагулированной воды происходит в механических фильтрах (6 фильтров Q-100 м³/час каждый). Осветлённая вода освобождается от углекислоты на вакуумно-эжекторных установках. Умягчение воды идёт в Na - катионитовых фильтрах – 1-я ступень загружена сульфо

углём (4 фильтра Q-100 м³/час каждый), катионитом КУ-2-8 (5 фильтров Q-100 м³/час каждый), 2-я ступень загружена катионитом КУ-2-8 (6 фильтров Q-100 м³/час каждый).

Химически очищенная вода подаётся в бак хим. очищенной воды, V – 1000 м. куб. и далее насосами в котло - турбинный цех. Для коррекционной обработки добавочной хим. очищенной и питательной воды, для повышения рН и связывания свободной углекислоты в хим. очищенную воду автоматически подается раствор, состоящий из смеси аммиака и амината ПК-2. Аммианирование хим. очищенной воды может производиться как перед баком хим. очищенной воды, так и после них с подачей аммиака в выходной коллектор.

Установка конденсатоочистки – три фильтра обезжелезивания (антрацит) Q100м³/час каждый и два фильтра умягчения (катионит-КУ-2-8) Q-100м³/час каждый. Возвращаемый от потребителей конденсат поступает в два бака сбора конденсата V= 1000 м. куб. каждый. Из баков конденсатными насосами конденсат подается на установку конденсатоочистки, а далее в котло - турбинный цех.

Работа химвоодочистки в летний период составляет: осветлитель ЦНТИ-3 1шт. рабочий, 1шт – резерв, 1 шт – ремонт; баки коагулированной воды V- 500м³ – 3 шт рабочие; механические фильтры – 2 шт. рабочие, 1 шт. – резерв, 2 шт. – ремонт, 1 шт. – промывка фильтрующего материала; Na-катионитовые фильтры I-ой ступени – 2 шт. рабочие, 1 шт. - резерв, 2 шт. – ремонт, 1 шт. – промывка (перегрузка, обработка аминатом ПК) фильтрующего материала, 3 шт. - консервация; Na-катионитовые фильтры II-ой ступени – 2 шт. – рабочие, 1 шт. – резерв, 2 шт. – ремонт, 1 шт. - промывка (перегрузка, обработка аминатом ПК) фильтрующего материала.

Работа химвоодочистки в зимний период составляет: осветлитель ЦНТИ-3 1шт. рабочий, 2шт – резерв; баки коагулированной воды V- 500м³ – 3 шт. рабочие; механические фильтры – 4 шт. рабочие, 2 шт. – резерв; Na-катионитовые фильтры I-ой ступени – 4 шт. рабочие, 1 шт. – резерв, 1 шт. – промывка (перегрузка, обработка аминатом ПК) фильтрующего материала, 3 шт. - консервация; Na-катионитовые фильтры II-ой ступени – 3 шт. – рабочие, 2 шт. – резерв, 1 шт. - промывка.

Подпитка тепловых сетей обеспечивается: двумя насосами основной подпитки суммарной производительностью 320 м³/ч, насосом аварийной подпитки, химочищенной не деаэрированной водой, производительностью 180 м³/ч, а также аварийной подпитки речной водой конденсатными насосами №1,2, турбины №2, в количестве 150 м³/ч, при недостаточной производительности водоподготовительной установки и длительной подпитке при аварии в системе теплоснабжения г. Краснокамска.

Схема водоподготовительной установки Закамской ТЭЦ-5 представлена на рисунке ниже (Рисунок 32)

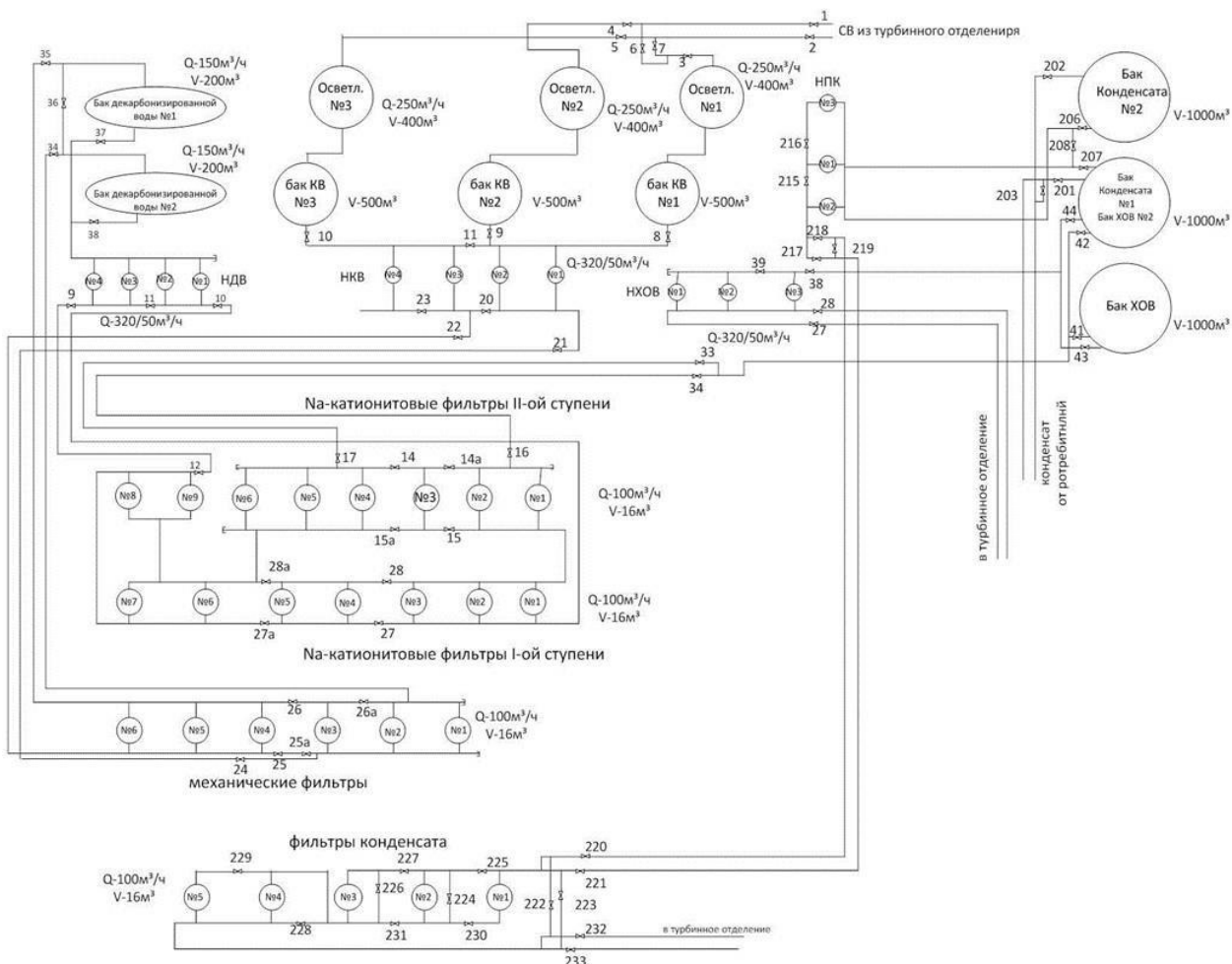


Рисунок 32 - Схема водоподготовительной установки Закамской ТЭЦ-5

Среднегодовая загрузка оборудования Закамской ТЭЦ-5 за 2018-2022 гг. приведена в таблице ниже (Таблица 205).

Таблица 205 - Коэффициенты использования установленной тепловой и электрической мощности Закамской ТЭЦ-5

Год	КИУ тепловой мощности, %	КИУ электрической мощности, %
1	2	3
2018	29,64	80,30
2019	28,38	77,80
2020	26,92	66,69
2021	36,91	81,28
2022	40,84	81,15

Характеристика котельных

По своему назначению котельные делятся на следующие группы: отопительные, предназначенные для теплоснабжения систем отопления, вентиляции, горячего водоснабжения жилых, общественных и других зданий; производственные, обеспечивающие паром и горячей водой технологические процессы промышленных предприятий; производственно-отопительные, обеспечивающие паром и горячей водой различных потребителей.

В зависимости от вида вырабатываемого теплоносителя котельные делятся на водогрейные, паровые и пароводогрейные.

В Краснокамском городском округе на 01.01.2023 регулируемое теплоснабжение потребителей осуществляют 8 котельных общей установленной тепловой мощностью 237,99 Гкал/час:

- МУП «ОВЕР-Гарант» - 5 котельных - котельная «Восточная», котельная «Центр», котельная «Чёрная», БМК «Брагино», котельная «Мясокомбинат»;
- АО «Пермский Свинокомплекс» - Котельный Цех;
- АО «Пермтрансжелезобетон» - Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»;
- МУП «Гарант» - Модульная котельная д. Конец-Бор.

Наиболее крупные котельные, обеспечивающие централизованное теплоснабжение потребителей (УТМ источников более 10 Гкал/ч):

1. Котельная ЦЕХ АО «Пермский Свинокомплекс»;
2. Котельная АО «Пермтрансжелезобетон».

Параметры тепловой мощности нетто на теплоснабжающий котельных Краснокамского городского округа приведены в таблице ниже

Таблица 206 - Тепловая мощность нетто котельных

№ п/п	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность котлов, Гкал/ч	Ограничения установленной тепловой мощности, Гкал/ч	Тепловая мощность котлов располагаемая, Гкал/ч	Затраты тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность котельной нетто, Гкал/ч
1	2	3	4	5	6	7
МУП «ОВЕР-Гарант»						
1	Котельная «Восточная»	2,070	0,210	1,860	0,020	1,840
2	Котельная «Центр»	0,928	0,000	0,928	0,020	0,908
3	Котельная «Чёрная»	2,420	0,000	2,420	0,007	2,413
4	БМК «Брагино»	0,680	0,040	0,640	0,007	0,633
5	Котельная «Мясокомбинат»	1,032	0,000	1,032	0,000	1,032
АО «Пермский Свинокомплекс»						
6	Котельный Цех	160,000	88,000	72,000	0,800	71,200
АО «Пермтрансжелезобетон»						
7	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	70,000	35,180	34,820	0,325	34,495
МУП «Гарант»						
8	Модульная котельная д. Конец-Бор	0,860	0,200	0,660	0,000	0,660
Сумма по котельным		237,990	123,630	114,360	1,178	113,182

Состав оборудования и технические характеристики котельных Краснокамского городского округа представлены в таблице ниже (Таблица 207).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 207 - Состав оборудования и технические характеристики котельных Краснокамского городского округа

№ п/п	Адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг у.т./Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./Гкал	Дата обследования котлов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		МУП «ОВЕР-Гарант»								
		Основное топливо - природный газ								
1	п. Оверята, ул. Кирпичная, 1а	КВ-Г-0,8-115	1	2005	0,690	2,070	-	-	-	-
		КВ-Г-0,8-115	1	2005	0,690		-	-		-
		КВ-Г-0,8-115	1	2005	0,690		-	-		-
2	п. Оверята, ул. Заводская, 7б	LCD LB2300	1	2014	0,412	0,928	-	-	-	-
		Rossen RSP-600	1	2019	0,516		-	-		-
3	с. Чёрная, ул. Центральная, 21	КВ-Г-1,25-115	1	2001	1,050	2,420	-	-	-	-
		КВ-Г-1,25-115	1	2001	1,050		-	-		-
		КВ-Г-0,4-115	1	1999	0,320		-	-		-
4	д. Брагино, ул. Центральная	КВ-Г-0,4-95	1	1999	0,330	0,660	-	-	-	-
		КВ-Г-0,4-95	1	1999	0,330		-	-		-
5	м-н Мясокомбинат, пер. Восточный, 1, 2	Rossen RSP-600	1	2019	0,516	1,032	-	-	-	-
		Rossen RSP-600	1	2019	0,516		-	-		-
		АО «Пермский Свинокомплекс»								
		Основное топливо - природный газ								
6	п. Майский, ул. Центральная, 3	ДКВР-20/13	1	1973	14,000	160,000	158,73	90,0	158,89	-
		ДКВР-20/13	1	1973	14,000		158,73	90,0		-
		ДКВР-20/13	1	1973	14,000		158,73	90,0		-
		ДКВР-20/13	1	1976	14,000		158,73	90,0		-
		ДКВР-20/13	1	1976	14,000		158,73	90,0		-
		ПТВМ-30М	1	1979	30,000		158,73	90,0		-
		ПТВМ-30М	1	1981	30,000		158,73	90,0		-
		ПТВМ-30М	1	1986	30,000		158,73	90,0		-
		АО «Пермтрансжелезобетон»								
		Основное топливо - природный газ								
7	р.п. Оверята, ул. Комсомольская, 2	ДЕ-10-14ГМ	1	2008	10,000	70,000	153,61	93,0	153,76	-
		ДЕ-10-14ГМ	1	2015	10,000		153,61	93,0		-
		ДЕ-25-14ГМ	1	1987	25,000		153,61	93,0		-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Адрес котельной	Тип котла	Кол-во котлов	Год установки котла	Мощность котла, Гкал/ч	Мощность котельной, Гкал/ч	УРУТ по котлам, кг у.т./Гкал	КПД котлов, %	УРУТ по котельной, кг у.т./Гкал	Дата обследования котлов	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
		ДЕ-25-14ГМ	1	2008	25,000		153,61	93,0		-	
		МУП «Гарант»									
		Основное топливо - природный газ									
8	д. Конец-Бор, ул. Циолковского, 2, 4, 8	Rossen RSA-500	1	2008	0,430	0,860	153,61	93,0	153,76	-	
		Rossen RSA-500	1	1995	0,430		153,61	93,0		-	

Установленная тепловая мощность котельных Краснокамского городского округа на начало 2023 г. представлена в таблице ниже (.Таблица 208)

Таблица 208 - Установленная тепловая мощность котельных

№ п/п	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность котлов, Гкал/ч
1	2	3
МУП «ОВЕР-Гарант»		
1	Котельная «Восточная»	2,070
2	Котельная «Центр»	0,928
3	Котельная «Чёрная»	2,420
4	БМК «Брагино»	0,680
5	Котельная «Мясокомбинат»	1,032
АО «Пермский Свинокомплекс»		
6	Котельный Цех	160,000
АО «Пермтрансжелезобетон»		
7	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	70,000
МУП «Гарант»		
8	Модульная котельная д. Конец-Бор	0,860
Сумма по котельным		237,99

Выдача тепловой мощности от котельных Краснокамского городского округа потребителям осуществляется горячей водой по графикам, представленным в таблице ниже (Таблица 6).

Таблица 209 - Перечень источников тепловой энергии, с указанием их температурных графиков

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Темп. график, °С	Описание температурного графика
1	2	3	4
МУП «ОВЕР-Гарант»			
1	Котельная «Восточная»	95/70	Без спрямления и срезки
2	Котельная «Центр»	95/70	Без спрямления и срезки
3	Котельная «Чёрная»	95/70	Без спрямления и срезки
4	БМК «Брагино»	95/70	Без спрямления и срезки
5	Котельная «Мясокомбинат»	95/70	Без спрямления и срезки
АО «Пермский Свинокомплекс»			
6	Котельный Цех	115/70	Со спрямлением на ГВС на 75 °С
АО «Пермтрансжелезобетон»			
7	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	95/70	Без спрямления и срезки
МУП «Гарант»			
8	Модульная котельная д. Конец-Бор	95/70	Без спрямления и срезки

Установленная тепловая мощность, выработка тепла и число часов использования установленной мощности по теплоснабжающим котельным Краснокамского городского округа за 2022 г. представлены в таблице ниже (

Таблица 210 - Среднегодовая загрузка оборудования котельных

№ п/п	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.
1	2	3	4	5
МУП «ОВЕР-Гарант»				

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Выработка тепла, Гкал	Число часов использования УТМ, час.
1	2	3	4	5
1	Котельная «Восточная»	2,070	3 157,2	1 525,2
2	Котельная «Центр»	0,928	2 145,6	2 312,1
3	Котельная «Чёрная»	2,420	1 091,5	451,0
4	БМК «Брагино»	0,680	340,3	500,4
5	Котельная «Мясокомбинат»	1,032	381,1	369,3
АО «Пермский Свинокомплекс»				
6	Котельный Цех	160,000	133 375,0	833,6
АО «Пермтрансжелезобетон»				
7	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	70,000	74 710,0	1 067,3
МУП «Гарант»				
8	Модульная котельная д. Конец-Бор	0,860	2 238,7	2 603,2
Сумма по котельным		238,0	217 439,4	913,7

Характеристика водоподготовки и подпиточных устройств котельных:

МУП «Овер-Гарант»

Водоподготовка на котельных «Восточная», «Центр», «Брагино» не ведётся в связи с неработающим оборудованием водоподготовки.

АО «Пермский Свинокомплекс»

Водоподготовительная установка имеет производительность 60 т/ч. Характеристика ВПУ отсутствует.

На котельных АО «Пермтрансжелезобетон» и МУП «Гарант» водоподготовительная установка отсутствует.

Суммарная установленная тепловая мощность источников системы теплоснабжения Краснокамского городского округа составляет 533,19 Гкал/ч.

Общая располагаемая тепловая мощность источников системы теплоснабжения Краснокамского городского округа с учетом редуционно-охладительной установкой Закамская ТЭЦ-5 составляет 666,28 Гкал/ч.

Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды источников системы теплоснабжения Краснокамского городского округа составляет 32,878 Гкал/ч.

Тепловая мощность нетто источников системы теплоснабжения Краснокамского городского округа составляет 633,402 32,878 Гкал/ч.

В таблице представлен сводный баланс тепловой мощности источников теплоснабжения Краснокамского городского округа, (Таблица 7).

Таблица 211 - Балансы тепловой мощности источников теплоснабжения
Краснокамского городского округа

Наименование источника	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч с учетом редуционно-охладительной установкой	Ограничения установленной тепловой мощности, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал
1	2	3	4	5	6	7
ПАО «Т Плюс»						
Закамская ТЭЦ-5	295,2	564,2	12,28	551,92	31,7	520,22
котельные						
МУП «ОВЕР-Гарант»						
Котельная «Восточная»	2,07	2,07	0,21	1,86	0,02	1,84
Котельная «Центр»	0,928	0,928	0	0,928	0,02	0,908
Котельная «Чёрная»	2,42	2,42	0	2,42	0,007	2,413
БМК «Брагино»	0,68	0,68	0,04	0,64	0,007	0,633
Котельная	1,032	1,032	0	1,032	0	1,032

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Наименование источника	Установленная мощность, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч с учетом редуционно-охлаждающей установкой	Ограничения установленной тепловой мощности, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч	Расчетное потребление тепловой мощности на собственные нужды, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто, Гкал
1	2	3	4	5	6	7
АО «Пермский Свинокомплекс»						
Котельный Цех	160	160	88	72	0,8	71,2
АО «Пермтрансжелезобетон»						
Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	70	70	35,18	34,82	0,325	34,495
МУП «Гарант»						
Модульная котельная д. Конец-Бор	0,86	0,86	0,2	0,66	0	0,66
Сумма по котельным	237,99	237,99	123,63	114,36	1,178	113,182
ВСЕГО по Краснокамскому городскому округу	533,19	802,19	135,91	666,28	32,878	633,402

Остаточный ресурс.

Для определения срока службы котлов применяются положения, изложенные в СТО 17230282.27.100.005-2008 Основные элементы котлов, турбин и трубопроводов ТЭС. Контроль состояния металла. Нормы и требования.

В СТО 17230282.27.100.005-2008 приведен порядок определения назначенного срока службы котлов в следующих пунктах:

Пункт 5.6.10. Паровые котлы с рабочим давлением до 4,0 МПа включительно и водогрейные котлы с температурой воды выше 115 °С.

Пункт 5.6.10.1 Назначенный срок службы для каждого типа котлов (экономайзеров) определяют предприятия-изготовители и указывают его в паспорте котла.

При отсутствии такого указания устанавливается следующая продолжительность назначенного срока службы:

для стационарных котлов: - паровых водотрубных 24 года;

- паровых огнетрубных (газотрубных) 20 лет; - водогрейных всех типов 16 лет.

Продление паркового ресурса основного оборудования осуществлялось на основании данных РД 10-577-03 «Типовая инструкция по контролю металла и продлению срока службы основных элементов котлов, турбин и трубопроводов тепловых электростанций».

На 31.12.2022 все основное оборудование источников тепловой энергии Краснокамского городского округа разрешено эксплуатировать.

Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса энергетических котлов Закамской ТЭЦ-5 по состоянию на 01.01.2023 приведены в таблице ниже (Таблица 212).

Таблица 212 - Годы ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса энергетических котлов Закамской ТЭЦ-5 по состоянию на 01.01.2023

Ст. №	Тип котлоагрегата	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час	Наработка на 01.01.2023 года, час	Год достижения паркового ресурса	Назначенный ресурс, час	Количество продлений	Год достижения назначенного ресурса
1	2	3	4	5	6	7	8	9

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Ст. №	Тип котлоагрегата	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час	Наработка на 01.01.2023 года, час	Год достижения паркового ресурса	Назначенный ресурс, час	Количество продлений	Год достижения назначенного ресурса
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	Однobarабанный секционный горизонтально-водотр, ЛМЗ	1936	20 лет	484382	1955	08.2029 г.	5	08.2029 г.
3	Однobarабанный секционный горизонтально-водотр, ЛМЗ	1938	20 лет	454920	1956	05.2026 г.	5	05.2026 г.
4	Однobarабанный секционный горизонтально-водотр, ЛМЗ	1943	20 лет	442568	1956	04.2027 г.	4	04.2027 г.
6	Однobarабанный вертикально-водотрубный, ТО-3	1949	20 лет	413614	1966	06.2026 г.	5	06.2026 г.

Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса водогрейных котлов Закамской ТЭЦ-5 по состоянию на 01.01.2023 приведены в таблице ниже (Таблица 213).

Таблица 213 - Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса водогрейных котлов Закамской ТЭЦ-5 по состоянию на 01.01.2023

Ст. №	Тип котлоагрегата	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час	Наработка на 01.01.2023 года, час	Год достижения паркового ресурса	Назначенный ресурс, час	Количество продлений	Год достижения назначенного ресурса
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Стационарный водотрубный, прямоточный КВ-ГМ-100-150	1988	20 лет	4565	2006	07.2027 г.	4	07.2027г
2	Стационарный водотрубный, прямоточный КВ-ГМ-100-150	1994	20 лет	1244	2013	06.2026 г.	2	06.2026

Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса паровых турбин Закамской ТЭЦ-5 по состоянию на 01.01.2023 приведены в таблице ниже

Таблица 214 - Год ввода в эксплуатацию, наработка и год достижения паркового ресурса паровых турбин Закамской ТЭЦ-5 по состоянию на 01.01.2023

Ст. №	Тип турбоагрегата	Год ввода в эксплуатацию	Парковый ресурс, час.	Наработка на 01.01.2023, час.	Год достижения паркового ресурса	Нормативное количество пусков	Количество пусков	Назначенный ресурс, час.	Кол-во продлений	Год достижения назначенного ресурса
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	ПТ-23,6-2,9/1,0 ст.№1	2001	300000	154436	2041	3800	115	-	-	-

Сведения по году ввода в эксплуатацию, году истечения срока службы паркового ресурса водогрейных и паровых котлов теплоснабжающих котельных Краснокамского городского округа приведены в таблице ниже (Таблица 215).

Таблица 215 - Сведения по году ввода в эксплуатацию, году истечения срока службы паркового ресурса водогрейных и паровых котлов

№ п/п	Наименование котельной	Марка котла	Кол-во	Год ввода в эксплуатацию	Год истечения срока службы паркового ресурса	Парковый ресурс
1	2	3	4	5	6	7
МУП «ОВЕР-Гарант»						
1	Котельная «Восточная»	КВ-Г-0,8-115	1	2005	2021	исчерпан
		КВ-Г-0,8-115	1	2005	2021	исчерпан
		КВ-Г-0,8-115	1	2005	2021	исчерпан
2	Котельная «Центр»	LCD LB2300	1	2014	2030	не истечен
		Rossen RSP-600	1	2019	2035	не истечен
3	Котельная «Чёрная»	КВ-Г-1,25-115	1	2001	2017	исчерпан
		КВ-Г-1,25-115	1	2001	2017	исчерпан
		КВ-Г-0,4-115	1	1999	2015	исчерпан
4	БМК «Брагино»	КСВа-0,4 БАРС	2	2022	2038	не истечен
5	Котельная «Мясокомбинат»	Rossen RSP-600	1	2019	2035	не истечен
		Rossen RSP-600	1	2019	2035	не истечен
АО «Пермский Свинокомплекс»						
6	Котельный Цех	ДКВР-20/13	1	1973	1993	исчерпан
		ДКВР-20/13	1	1973	1993	исчерпан
		ДКВР-20/13	1	1973	1993	исчерпан
		ДКВР-20/13	1	1976	1996	исчерпан
		ДКВР-20/13	1	1976	1996	исчерпан
		ПТВМ-30М	1	1979	1995	исчерпан
		ПТВМ-30М	1	1981	1997	исчерпан
ПТВМ-30М	1	1986	2002	исчерпан		
АО «Пермтрансжелезобетон»						
7	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	ДЕ-10-14ГМ	1	2008	2024	не истечен
		ДЕ-10-14ГМ	1	2015	2031	не истечен
		ДЕ-25-14ГМ	1	1987	2003	исчерпан
		ДЕ-25-14ГМ	1	2008	2024	не истечен
МУП «Гарант»						
8	Модульная котельная д. Конец-Бор	Rossen RSA-500	1	2008	2024	не истечен
		Rossen RSA-500	1	1995	2011	исчерпан

В данный момент котельное оборудование с выработанным парковым ресурсом, но прошедшее техническое освидетельствование и диагностирование, эксплуатируется в рабочем режиме. При этом в ближайшее время может возникнуть необходимость в капитальном ремонте части котельного оборудования со сроком службы выше нормативного.

По состоянию на 2023 год протяженность трубопроводов, имеющих срок службы более 30 лет, составляет 83,5 км в двухтрубном исчислении или 50,7 % от общей материальной характеристики тепловых сетей в Краснокамском городском округе. На

зону действия Закамской ТЭЦ-5 приходится 44,2 км сетей с превышенным сроком эксплуатации или 52,9 % от общей материальной характеристики тепловых сетей в Краснокамском городском округе.

Для поддержания требуемого уровня надежности и качества теплоснабжения Краснокамского городского округа необходима постепенная замена оборудования котельных, исчерпавших срок эксплуатации.

Работники котельных следят за исправностью оборудования, выполняя планово-технические ремонты.

Рекомендации по продлению эксплуатационного ресурса теплогенерирующих установок:

- Своевременное проведение наружных и внутренних осмотров оборудования котельной;
- Своевременное проведение планово-предупредительного ремонта;
- Проведение замеров толщины металлоконструкций теплогенерирующих установок, работающих под давлением, расчетов на износ и прочность.
- Контроль качества питательной воды;
- Своевременное проведение режимно-наладочных испытаний согласно ПТЭ ТЭ.

Ограничения использования мощностей.

Ограничение использования установленной тепловой мощности котлов происходит вследствие снижения КПД котлов в процессе длительной эксплуатации.

Оптимальный режим эксплуатации котлов определяется в процессе режимно-наладочных тепловых испытаний, по результатам которых составляются режимные карты для каждого котлоагрегата.

Основной задачей регулирования отпуска тепловой энергии в системах теплоснабжения является поддержание заданной температуры воздуха в отапливаемых помещениях при изменяющихся в течение отопительного сезона внешних климатических условиях и заданной температуры горячей воды, поступающей в системы горячего водоснабжения при изменяющемся в течение суток расходе.

Закамская ТЭЦ-5

Установленная и располагаемая тепловая мощность, а также ограничения тепловой мощности Закамской ТЭЦ-5 приведены в таблице ниже (Таблица 216)

Таблица 216 - Ограничения тепловой мощности Закамской ТЭЦ-5

Год	Установленная мощность, Гкал/ч			Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч с учетом РОУ	Ограничения установленной тепловой мощности, Гкал/ч	Располагаемая тепловая мощность, Гкал/ч
	турбоагрегатов	прочее	всего			
1	2	3	4	5	6	7
2019	95,2	200	295,2	542,2	9,34	532,86
2020	95,2	200	295,2	542,2	12,28	529,92
2021	95,2	200	295,2	542,2	12,28	529,92
2022	95,2	200	295,2	564,2	12,28	551,92

Примечание: Значение установленной тепловой мощности Закамской ТЭЦ-5 не учитывает тепловую мощность РОУ, поэтому располагаемая тепловая мощность превышает установленную на величину тепловой мощности действующих РОУ

Котельные

Данные по ограничению установленной тепловой мощности и располагаемой тепловой мощности теплоснабжающих котельных Краснокамского городского округа приведены в таблице ниже (Таблица 217).

Таблица 217 - Располагаемая тепловая мощность и ограничения установленной тепловой мощности теплоснабжающих котельных

№ п/п	Наименование котельной	Установленная тепловая мощность котлов, Гкал/ч	Ограничения установленной тепловой мощности, Гкал/ч	Тепловая мощность котлов располагаемая, Гкал/ч
1	2	3	4	5
МУП «ОВЕР-Гарант»				
1	Котельная «Восточная»	2,070	0,210	1,860
2	Котельная «Центр»	0,928	0,000	0,928
3	Котельная «Чёрная»	2,420	0,000	2,420
4	БМК «Брагино»	0,680	0,040	0,640
5	Котельная «Мясокомбинат»	1,032	0,000	1,032
АО «Пермский Свинокомплекс»				
6	Котельный Цех	160,000	88,000	72,000
АО «Пермтрансжелезобетон»				
7	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	70,000	35,180	34,820
МУП «Гарант»				
8	Модульная котельная д. Конец-Бор	0,860	0,200	0,660
Сумма по котельным		237,990	123,630	114,360

В соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» при отпуске тепловой энергии от источников тепловой энергии в системы теплоснабжения осуществляется способом центрального качественного регулирования по совместной нагрузке отопления и горячего водоснабжения.

Регулирование отпуска тепла в сетевой воде от всех источников осуществляется способом качественного регулирования в отопительный период в рамках сегмента температурного графика до точки срезки и количественно-качественного регулирования в переходных периодах, определяемых диапазонами спрямления графика до точки его излома и после точки срезки.

Системы учета расхода ресурсов.

Согласно пункту 1 статьи 13 Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов.

Учёт тепловой энергии, отпускаемой в тепловые сети Закамской ТЭЦ-5, происходит посредством использования теплоэнергоконтроллеров ТЭКОН-19.

Полный перечень приборов учёта Закамской ТЭЦ-5 приведён в таблице ниже (Таблица 218).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 218 - Сведения об оснащённости приборами учёта потребления тепловой энергии Закамской ТЭЦ-5

№ п/п	Место установки узла учета (расходомеров, вычислителя)	Количество вводов в здание	Тип подключения системы отопления	Наличие системы горячего водоснабжения, подключение	Приборы, марка, заводской номер (тепловычислитель, расходомеры) для учета тепловой энергии	Приборы, марка, заводской номер (счетчик объема) для учета горячей воды	Дата последней проверки приборов узла учета	Срок следующей проверки приборов узла учета	Наличие автоматизированной системы учёта энергоресурсов
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Теплосеть №1	2		+	ТЭКОН-19 №3128	US 800 №3523, 3526	15.07.19	15.07.23	+
2	Теплосеть №2	2		+	ТЭКОН-19 №8103	US 800 №2001	15.07.19	15.07.23	+
3	Теплосеть №5	2		+	ТЭКОН-19 №8522	US 800 №3524, 3525	15.07.19	15.07.23	+
4	Подпитка основная	1		+	ТЭКОН-19 №8521	Promag 50P №A404FA19000	04.07.18	04.07.22	+
5	Подпитка аварийная	1		+	ТЭКОН-19 №8521	Promag 50P №A404FB19000	04.07.18	04.07.22	+

Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети с котельных Краснокамского городского округа:

МУП «Овер-Гарант»

Прибор учёта тепловой энергии имеется в блочно-модульной котельной м-н Мясокомбинат. Но, согласно информации от теплоснабжающей организации, без специального устройства снять показания с прибора не предоставляется возможным, следовательно, учёт тепловой энергии на котельных МУП «Овер-Гарант» не ведётся. Объем отпущенного тепла с коллекторов источников тепловой энергии и объем потерь тепловой энергии в тепловых сетях при транспортировке энергии осуществляется расчетным путем.

АО «Пермский Свинокомплекс»

Прибор учета тепловой энергии – многоканальный тепловычислитель ТВ-7–Термотроник установлен в тепловом пункте на границе балансовой ответственности с филиалом «Пермский» ПАО «Т Плюс».

АО «Пермтрансжелезобетон»

На границе балансовой ответственности с МУП «Овер-Гарант» установлен коммерческий узел учёта тепловой энергии (ГВС и отопление) – теплоэнергоконтроллер ИМ 2300. Сведения о преобразователях расхода представлены в таблице ниже (Таблица 219).

Таблица 219 - Сведения о преобразователях расхода

Тип прибора	Заводской номер	Место установки	№ пломбы
1	2	3	4
ГВС			
Преобразователь расхода Метран 300-ПР-100	Н 285 X	Подающий трубопровод	4600918
Преобразователь расхода Метран 300ПР-100	Н 305 X	Обратный трубопровод	4600919
Байпас системы ГВС			758982
Отопление			
Преобразователь расхода Метран 300 ПР	Ф 152 X	Подающий трубопровод	4600916
Преобразователь расхода Метран 300 ПР	Ф 151 X	Обратный трубопровод	4600917
Байпас системы отопления			б/н

МУП «Гарант»

Прибор учета тепловой энергии установлен на источнике тепловой энергии – Котельной д. Конец-Бор. Информация и характеристики прибора учета отсутствуют.

В целях устранения нарушений действующего законодательства необходимо оснащение котельных приборами учёта отпущенной тепловой энергии.

В случае отсутствия счётчиков тепловой энергии на котельных учет выработанной тепловой энергии производится расчетным способом, исходя из объемов сжигаемого топлива с учетом его теплотворной способности и удельного расхода топлива на выработку тепловой энергии.

В соответствии с пунктом 1 статьи 19 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» количество тепловой энергии, теплоносителя, поставляемых по договору теплоснабжения или договору поставки тепловой энергии, а также передаваемых по договору оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя, подлежит коммерческому учету.

Система автоматизации источников теплоснабжения.

Структура систем автоматического управления обеспечивает реализацию многоступенчатого регулирования отпуска тепловой энергии, необходимость которого определяется особенностями системы, а также автоматическое обнаружение мест отказов тепловых сетей и их локализацию, переход от нормального режима к послеаварийному и затем опять к нормальному, защиту от повышения давления и гидравлического удара. Выполнение этих функций возможно лишь при ликвидации характерного для современных систем теплоснабжения недостатка в средствах автоматического регулирования, который становится особенно ощутимым с ростом единичных мощностей источников теплоты и систем. Наибольшая эффективность может быть достигнута в условиях комплексной автоматизации в рамках АСУ ТП и реализации АСДУ.

Основной задачей автоматизации регулирования отпуска теплоты на отопление и горячее водоснабжение в тепловых пунктах зданий (ЦТП, ИТП) является обеспечение комфортных условий в отапливаемых помещениях при существенной экономии теплоты и, соответственно, топлива. Одновременно с решением главной задачи автоматизация тепловых пунктов повышает надежность систем теплоснабжения и позволяет:

- улучшить состояние изоляции трубопроводов и снизить коррозионную повреждаемость тепловых сетей;
- обеспечить подачу теплоты потребителям в требуемом количестве (соответствующем температуре наружного воздуха) при ликвидации аварий в сетях с резервированием;
- обеспечить устойчивость гидравлических режимов работы систем отопления зданий при снижении температуры сетевой воды, относительно требуемой по графику;
- обеспечить автономную циркуляцию в местных системах отопления при аварийном падении давления в тепловых сетях, позволяющую снизить вероятность повреждений систем отопления потребителей.

Улучшение состояния изоляции трубопроводов и улучшение условий работы компенсаторных устройств обеспечивается осуществлением центрального регулирования отпуска теплоты на источнике теплоты по ступенчатому температурному графику регулирования при постоянной температуре.

Наличие автоматизации отпуска теплоты в тепловых пунктах тепловых сетей с резервированием (путем устройства перемычек между тепловыми сетями смежных районов) позволяет осуществить широкое маневрирование температурой сетевой воды.

При ликвидации аварий на отдельных участках сети можно, повысив температуру теплоносителя, подать всем потребителям теплоту на отопление в полном объеме (соответствующую температуре наружного воздуха) при сниженном расходе сетевой воды на отопление. Значение этого расхода определяется расчетом для каждой конкретной сети с учетом имеющихся перемычек и места аварии.

Гидравлический режим работы автоматизированных систем отопления здания ухудшается при снижении температуры теплоносителя относительно графика температуры сетевой воды, в том числе при аварии на источнике теплоты. При этом регулирующие клапаны авторегуляторов отпуска теплоты на отопление полностью открываются, и возможна разрегулировка тепловой сети, так как головные потребители отберут из сети больший расход, чем концевые потребители. Чем ниже гидравлическая устойчивость сети, тем больше величина указанной разрегулировки и тем больше снижается надежность теплоснабжения. Устранить этот недостаток возможно путем установки дополнительных регуляторов давления (перепада давления). Однако, это приводит, во-первых, к усложнению работы средств автоматизации в тепловых пунктах из-за взаимного влияния авторегуляторов отпуска теплоты и гидравлического режима, а во-вторых, к удорожанию системы автоматизации.

Снизить вероятность повреждений систем отопления зданий от замораживания при аварийном прекращении подачи теплоносителя из сети (например, в результате падения давления в тепловой сети) позволяет организация автономной циркуляции воды в местных системах отопления. При наличии циркуляции воды, кроме того, увеличивается временной диапазон для выполнения необходимого слива воды из систем отопления. В получивших наибольшее распространение ЦТП с корректирующими насосами смешения указанная циркуляция обеспечивается установкой на подающем трубопроводе на входе в ЦТП электроконтактных манометров (ЭКМ), которые приводят в действие насос смешения (или оба насоса, если подача каждого составляет 50 % от расчетного расхода воды на отопление).

Средства автоматизации установлены на источниках теплоснабжения для поддержания температуры горячей воды и управления насосами ХВС.

Расход ресурсов.

В качестве основного вида топлива на Закамской ТЭЦ-5 используется природный газ, в качестве резервного и аварийного топлива используется мазут топочный марки М-100.

Мазутное хозяйство состоит из: приемно-сливного устройства, мазутного склада, мазутонасосной и соединительных эстакад с трубопроводами. Приемно-сливное устройство, с приемной железобетонной емкостью 250 м³ и установленных на ней двух погружных насосов. Мазутохранилище состоит из двух металлических резервуаров по 2000 м³ каждый. В мазутонасосной размещены три мазутных насоса, дренажный насос, два фильтра тонкой очистки. Рядом с мазутонасосной на открытой площадке размещены три подогревателя основного мазута, два подогревателя рециркуляционного мазута и барботёр для сброса дренажей после продувки мазутопроводов. Для разогрева в подогревателях мазута используется пар 10 ата.

Мазут на станцию доставляется в автомобильных цистернах.

Характеристики и расход топлива, сжигаемого на Закамской ТЭЦ-5, представлены в таблицах ниже (Таблица 220 - Таблица 221).

Таблица 220 - Характеристики и расход природного газа, сжигаемого на Закамской ТЭЦ-5

Год	Природный газ			
	Калорийность, средняя за год $Q_{н.р}$, ккал/м ³	Приход, тыс. м ³	Расход на производство, тыс. м ³	Расход на сторону, тыс. м ³
1	2	3	4	5
2022	8267	183357,11	183357,11	0
2021	8153	171189,58	171189,58	0
2020	8171	128013,48	128013,48	0
2019	8128	139508,77	139508,77	0
2018	8131	145733,65	145733,65	0

Таблица 221 - Характеристики и расход жидкого топлива, сжигаемого на Закамской ТЭЦ-

5

Год	Мазут				
	Калорийность средняя за год $Q_{н.р}$, ккал/кг	Влажность, средняя за год, W_p , %	Приход, т	Расход, т	Остаток, т
1	2	3	4	5	6
2022	9694	0,05	0	7,47	2109,687
2021	9694	0,05	0	9,65	2133,157
2020	9665	0,2	0	17,27	2142,807
2019	9659	0,06	0	16,95	2160,077
2018	9704	0,2	0	13,07	3524,611

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Установленный топливный режим теплоснабжающих котельных Краснокамского городского округа отражен в таблице ниже (Таблица 222).

Таблица 222 - Установленный топливный режим теплоснабжающих котельных

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива (основное/резерв)	Средняя теплотворная способность топлива, ккал/кг	Расход условного топлива, т у.т.
1	2	3	4	5
МУП «ОВЕР-Гарант»				
1	Котельная «Восточная»	Природный газ	7 980	496,5
2	Котельная «Центр»	Природный газ	7 980	342,1
3	Котельная «Чёрная»	Природный газ	7 980	193,9
4	БМК «Брагино»	Природный газ	7 980	62,4
5	Котельная «Мясокомбинат»	Природный газ	7 980	66,8
АО «Пермский Свинокомплекс»				
6	Котельный Цех	Природный газ	8 178	22 125,5
АО «Пермтрансжелезобетон»				
7	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	Природный газ	7 980	12 090,7
МУП «Гарант»				
8	Модульная котельная д. Конец-Бор	Природный газ	7 980	341,6
Сумма по котельным		-	-	35 719,5

Качество эксплуатации, наладки и ремонтов систем теплоснабжения, оценка надежности систем теплоснабжения.

Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения. О показателе надежности сетей теплоснабжения свидетельствуют также показатели отсутствия аварийных ситуаций, предписаний надзорных органов, проведение мероприятий по подготовке объектов тепловых сетей к отопительному сезону и т.д.

Наладка и ремонты котельного оборудования производятся в соответствии с установленным графиком.

В 2022 г. выполнены работы по подготовке котельных, обеспечивающих теплом объекты жилищного фонда, социально-культурного и бытового назначения, к работе в осенне-зимний период.

Статистика отказов и восстановлений основного оборудования Закамской ТЭЦ-5 приведена в таблице ниже (Таблица 223).

Таблица 223 - Статистика отказов и восстановлений основного оборудования Закамской ТЭЦ-5

Дата	Оборудование	Причина отказа
1	2	3
26.01.2018	КА ст. №2	Неправильные действия защитных устройств и (или) систем автоматики
23.02.2018	ТА ст. №1	Повреждение основного оборудования электростанции, а также отключение такого оборудования действием автоматических защитных устройств или оперативным персоналом вследствие недопустимых отклонений технологических параметров или ошибочных действий оперативного персонала
28.09.2019	ТА ст. №1	Неправильные действия защитных устройств и (или) систем автоматики/ Нарушение электрической изоляции
12.01.2021	КА ст. №2	Повреждение основного оборудования электростанции, а также отключение такого

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Дата	Оборудование	Причина отказа
1	2	3
		оборудования действием автоматических защитных устройств или оперативным персоналом вследствие недопустимых отклонений технологических параметров или ошибочных действий оперативного персонала/Коррозионный износ
26.05.2021	ТА ст. №1	Неправильные действия защитных устройств и (или) систем автоматики/ Нарушение электрической изоляции
16.06.2021	ТА ст. №1	Повреждение основного оборудования электростанции, а также отключение такого оборудования действием автоматических защитных устройств или оперативным персоналом вследствие недопустимых отклонений технологических параметров или ошибочных действий оперативного персонала/Механическое разрушение (повреждение), деформация, перекос
16.03.2022	КА ст. №3	повреждение трубы №9 левого бокового экрана, Ø83×4 мм, отм. 18 м.
16.03.2022	КА ст. №4	Повреждение основного оборудования электростанции, а также отключение такого оборудования действием автоматических защитных устройств или оперативным персоналом вследствие недопустимых отклонений технологических параметров или ошибочных действий оперативного персонала/Устройства тепловой автоматики и измерений недостатка проекта
27.04.2022	ТА ст. №1	Причина останова ТГ-1- обесточивание оборудования БНС из-за короткого замыкания кабеля ввода 6 кВ (ААШВ 3х185) береговой насосной подстанции, прекращение подачи технической воды на масло/газоохладители генератора.
05.08.2022	КА ст. №3	Повреждение основного оборудования электростанции, а также отключение такого оборудования действием автоматических защитных устройств или оперативным персоналом вследствие недопустимых отклонений технологических параметров или ошибочных действий оперативного персонала/Ошибочные или неправильные действия оперативного и (или) диспетчерского персонала

Отказов и восстановлений оборудования, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей, источников теплоснабжения, осуществляющих регулируемую деятельность в Краснокамском городском округе за 2018-2022 гг. не происходило.

По состоянию на 01.01.2023 года предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии Краснокамского городского округа не выдавались.

Источники тепловой энергии, которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей, отсутствуют.

3.1.2.2. Анализ эффективности и надежности сетей теплоснабжения имеющиеся проблемы и направления их решения.

– Схема и структура сетей, характеристика технических параметров и состояния, резервирование, применяемые графики работы и их обоснованность, статистика отказов и среднего времени восстановления работы, качество эксплуатации и диспетчеризации, состояние учета.

Схема и структура сетей теплоснабжения

Схемы тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии отражены в Приложении 1 Обосновывающих материалов, а также в Электронной модели Схемы теплоснабжения Краснокамского городского округа и в программе Zulu.

Структура тепловых сетей Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс» Закамская ТЭЦ-5

В отопительный период отпуск тепла в сетевой воде с ЗТЭЦ-5 в город осуществляется по трем тепломагистралям: М1 (2Ду 600 мм), М2 (2Ду700 мм) и М5 (2Ду

400 мм). Схема тепловых магистралей, подключенным к тепловыводам ЗТЭЦ-5 представляет собой многокольцевую и тупиковую гидравлическую систему, сложившуюся в результате поэтапного сооружения тепловых сетей, необходимости резервирования, роста тепловой нагрузки в теплофицированных районах. По магистральным и распределительным тепловым сетям М1 (2Ду 600 мм), М2 (2Ду700 мм) и М5 (2Ду 400 мм) теплоноситель поступает в жилые районы системы теплоснабжения г. Краснокамск, ограниченного рекой Кама, перпендикулярным проездом между трассой Казань-Пермь/ул. Сосновая горка и Краснокамской объездной автодорогой, вдоль Краснокамской объездной автодороги, ул. Пушкина, лесным массивом вдоль жилых домов по ул. Карла Маркса, ул. Бумажников, ул. Энтузиастов, включая производственную площадку Краснокамского ремонтно-механического з-да, ул. Трубной, ул. Новостройки, ул. М. Горького, ул. Моховая.

Структура тепловых сетей МУП «Овер-Гарант»

Котельная «Восточная»

Отопление м-на Восточный п. Оверята осуществляется централизованно от газовой котельной. Теплоноситель от источника тепловой энергии (котел) по магистральным трубопроводам, далее по квартальным трубопроводам поступает до ввода в жилые дома.

Котельная «Центр»

Отопление м-на Центр п. Оверята осуществляется централизованно от газовой котельной. Теплоноситель от источника тепловой энергии по магистральным трубопроводам, далее по квартальным трубопроводам поступает до ввода в жилые дома.

Котельная «Чёрная»

Отопление с. Чёрная осуществляется централизованно от газовой котельной. Теплоноситель от источника тепловой энергии по магистральным трубопроводам, далее по квартальным трубопроводам поступает до ввода в жилые дома

БМК «Брагино»

Отопление д. Брагино осуществляется централизованно от газовой котельной. Теплоноситель от источника тепловой энергии по магистральным трубопроводам, далее по квартальным трубопроводам поступает до ввода в жилые дома.

БМК «Мясокомбинат»

Отопление м-на Мясокомбинат г. Краснокамска осуществляется централизованно от блочно-модульной газовой котельной.

Отпуск тепла от котельной БМК м-на Мясокомбинат осуществляется по тепловыводу 2Ду=100 мм. По основной тепломагистрали и распределительным тепловым сетям, теплоноситель поступает к потребителям жилищно-коммунального сектора г. Краснокамска, расположенного в непосредственной близости от источника БМК м-на Мясокомбинат. Потребителями являются жители пяти многоквартирных домов, ведомственное общежитие ПАО «КЭЛМИ» и магазин. Схема включения тепловых сетей – радиально-тупиковая.

Структура тепловых сетей АО «Пермский Свинокомплекс»

Тепловые сети от котельной до ПУ, установленного на границе балансовой и эксплуатационной ответственности, обеспечивают централизованным теплоснабжением потребителей п. Майский.

Теплоноситель от источника тепловой энергии по магистральным трубопроводам, далее по квартальным трубопроводам поступает до ввода в жилые дома.

Структура тепловых сетей АО «Пермтрансжелезобетон»

Тепловые сети от котельной до коммерческого узла учета, установленного на границе балансовой и эксплуатационной ответственности, проложены по территории предприятия. Способ прокладки – надземный, в одном пучке с трубопроводами горячего водоснабжения. Трубопроводы изолированы, покрывной слой – оцинкованная сталь., Диаметр подающего и обратного трубопровода – 219 x 5 мм, протяженность 800 м в 2-х трубном исчислении.

Структура тепловых сетей МУП «Гарант»

Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс» обслуживает тепловые сети от ПУ котельной Свинокомплекс до ЦТП-1, 2, 3 и от ЦТП-1, 2, 3 до ввода в здания потребителей п. Майский. Котельная д. Конец Бор обеспечивает централизованным теплоснабжением потребителей двух многоквартирных домов (ул. Циолковского, д. 4 и д. 8) и МБДОУ «Майская СОШ» корпус 2 (ул. Циолковского, 2). Тепловые сети от источника тепловой энергии до ввода в здание проложены подземным канальным способом, изолированно от контактного воздействия массы грунта и различных надземных объектов.

Согласно статьи 15 пункта 6 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» в случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

Перечень бесхозных тепловых сетей, расположенных в г. Краснокамск, переданных в обслуживание ПАО «Т Плюс», приведён в таблице ниже (Таблица 224).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 224 – Перечень бесхозяйных тепловых сетей, переданных на обслуживание ПАО «Т Плюс»

№ п/п	Наименование ЮЛ	Наименование участка (обобщенного участка) сети	Назначение сети	Способ прокладки трубопроводов на участке	Наличие документа о передаче в эксплуатацию			
					Вид документа	Кем выдан	№	дата
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	ПАО "Т Плюс"	Участок тепловой сети: ЦТП по ул. Орджоникидзе, 2а	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
2	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: ЦТП по ул. Орджоникидзе, 2а	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
3	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: ЦТП по пр. Маяковского, 1а Чапаева 44	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
4	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: ЦТП по ул. 10-й Пятилетки, 4а	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
5	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: ЦТП по ул. 10-й Пятилетки, 4а	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
6	ПАО "Т Плюс"	Участок тепловой сети: ЦТП по ул. 10-й Пятилетки, 5а	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
7	ПАО "Т Плюс"	Участок тепловой сети: ЦТП по ул. Звездная, 8а	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
8	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: ЦТП по ул. Звездная, 8а	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
9	ПАО "Т Плюс"	Участок тепловой сети: ЦТП по ул. Звездная, 8а	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
10	ПАО "Т Плюс"	ТС транз. пролож. в МКД по ул. Февральской, 6/1и6/2	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
11	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: в р-не здания пр. Маяковского, 3	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
12	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: в р-не МКД ул. К.Маркса, 63	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского	№719, №720	16.07.2018

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование ЮЛ	Наименование участка (обобщенного участка) сети	Назначение сети	Способ прокладки трубопроводов на участке	Наличие документа о передаче в эксплуатацию			
					Вид документа	Кем выдан	№	дата
1	2	3	4	5	6	7	8	9
						городского поселения		
13	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. К.Маркса, 4	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
14	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Большевикская, 39	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
15	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Звездная,4	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
16	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Энтузиастов,6 от К-	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
17	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. К.Маркса,3	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
18	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Энтузиастов,23	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
19	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Энтузиастов,23	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
20	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Большевикская,52а	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
21	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Энтузиастов,19	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
22	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Энтузиастов,5а	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
23	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Энтузиастов,14	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
24	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Энтузиастов,3а	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского	№719, №720	16.07.2018

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование ЮЛ	Наименование участка (обобщенного участка) сети	Назначение сети	Способ прокладки трубопроводов на участке	Наличие документа о передаче в эксплуатацию			
					Вид документа	Кем выдан	№	дата
1	2	3	4	5	6	7	8	9
						городского поселения		
25	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Энтузиастов, 9	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
26	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД пр. Комсомольский, 10	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
27	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Культуры, 6	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
28	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Культуры, 4	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
29	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Калинина, 7	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
30	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Школьная, 20	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
31	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Пушкина, 6	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
32	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: Здание по ул. К.Маркса, 59	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
33	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: Здание по ул. Энтузиастов, 22	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
34	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Энтузиастов, 7а	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
35	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. 50 лет Октября, 6а	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
36	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Суворова, 5	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского	№719, №720	16.07.2018

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование ЮЛ	Наименование участка (обобщенного участка) сети	Назначение сети	Способ прокладки трубопроводов на участке	Наличие документа о передаче в эксплуатацию			
					Вид документа	Кем выдан	№	дата
1	2	3	4	5	6	7	8	9
						городского поселения		
37	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД по ул. Чапаева, 22а	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
38	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: в р-не МКД ул. К. Маркса, 41а	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
39	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: в р-не МКД ул. К. Маркса, 43	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
40	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: в р-не МКД ул. К.Маркса, 41	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
41	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС в р-не МКД К.Маркса,41и41а	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
42	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: в р-не МКДК.Маркса,41а	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
43	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: в р-не МКД ул. К.Маркса, 43	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
44	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: от К-1А-11 и до МКД ул. Пушкина,16	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
45	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Калинина, 4	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
46	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Шоссейная, 5	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
47	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Шоссейная, 7	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
48	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Чапаева, 67	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского	№719, №720	16.07.2018

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование ЮЛ	Наименование участка (обобщенного участка) сети	Назначение сети	Способ прокладки трубопроводов на участке	Наличие документа о передаче в эксплуатацию			
					Вид документа	Кем выдан	№	дата
1	2	3	4	5	6	7	8	9
						городского поселения		
49	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: здание по ул. Чапаева, 33	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
50	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: в р-не зданий Чапаева, 41, 41а	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
51	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД просп. Мира, 16	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
52	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: от ТП .Пушкина, 9 до Коммунист.,16	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
53	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул .К. Либкнехта, 21	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
54	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Коммунистическая10	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
55	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Коммунистическая10	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
56	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Калинина, 8	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
57	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС МКД ул. Калинина, 14	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
58	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС МКД просп.Комсомольский,15	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
59	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Коммунальная,33	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
60	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Пушкина, 18	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского	№719, №720	16.07.2018

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование ЮЛ	Наименование участка (обобщенного участка) сети	Назначение сети	Способ прокладки трубопроводов на участке	Наличие документа о передаче в эксплуатацию			
					Вид документа	Кем выдан	№	дата
1	2	3	4	5	6	7	8	9
						городского поселения		
61	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Чапаева, 61	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
62	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Пушкина, 9	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
63	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Пушкина, 9	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
64	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Пушкина, 11	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
65	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Пушкина, 13	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
66	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Калинина, 5/2	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
67	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Комарова, 6	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
68	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД пер. Гознаковский, 6	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
69	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД пер. Банковский, 4	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
70	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Чапаева, 11	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
71	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД пер. Швай, 3/6	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
72	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Чапаева, 57	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского	№719, №720	16.07.2018

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование ЮЛ	Наименование участка (обобщенного участка) сети	Назначение сети	Способ прокладки трубопроводов на участке	Наличие документа о передаче в эксплуатацию			
					Вид документа	Кем выдан	№	дата
1	2	3	4	5	6	7	8	9
						городского поселения		
73	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: МКД ул. Фрунзе, 4	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
74	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС МКД ул. Дзержинского, 7	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
75	ПАО "Т Плюс"	"Участок ТС: ФОК ""Олимпиаец"""	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
76	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: ГФСК	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
77	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: ГФСК	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
78	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: ГФСК	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
79	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: ГФСК	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
80	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: ГФСК	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
81	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: ГФСК	отопление	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
82	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: ЦТП ул. Энтузиастов, 19а МКД по Энтузиаст	ГВС	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
83	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: ЦТП ул. 10-й Пятилетки, 4а	ГВС	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
84	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: ЦТП ул. 10-й Пятилетки, 5а	ГВС	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского	№719, №720	16.07.2018

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование ЮЛ	Наименование участка (обобщенного участка) сети	Назначение сети	Способ прокладки трубопроводов на участке	Наличие документа о передаче в эксплуатацию			
					Вид документа	Кем выдан	№	дата
1	2	3	4	5	6	7	8	9
						городского поселения		
85	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: ЦТП ул. Звездная, 8а	ГВС	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
86	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: ЦТП ул. Энтузиастов, 18а	ГВС	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
87	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: ЦТП ул. Орджоникидзе, 2а МКД	ХВС	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
88	ПАО "Т Плюс"	Участок ТС: ЦТП ул. Энтузиастов, 18а	ХВС	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
89	ПАО "Т Плюс"	Тепловой пункт ул. Коммунистическая, 11	отопление и ГВС	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
90	ПАО "Т Плюс"	Тепловой пункт ул. Свердлова, 12	отопление и ГВС	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
91	ПАО "Т Плюс"	Тепловой пункт ул. Молодежная, 6	отопление и ГВС	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
92	ПАО "Т Плюс"	Тепловой пункт ул. Большевикская, 17, 19	отопление и ГВС	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018
93	ПАО "Т Плюс"	Тепловой пункт ул. Киевская, 18	отопление и ГВС	подземный	распорядительный акт	Администрация Краснокамского городского поселения	№719, №720	16.07.2018

Характеристика технических параметров и состояния сетей теплоснабжения.

Общая протяженность тепловых сетей Краснокамского городского округа в двухтрубном исчислении по состоянию на начало 2023 года составляет 83,5285 км.

Объемы тепловых сетей, находящихся на балансе тепловых организаций, а также их процентное соотношение по материальной характеристике в разрезе всего Краснокамского городского округа отражены в таблице ниже (Таблица 9).

Таблица 225 - Объемы тепловых сетей на балансе теплосетевых организаций Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование теплоснабжающей/теплосетевой организации	Длина тепловых сетей в двухтрубном исчислении, м	Материальная характеристика трубопроводов, м ²	Доля, %
1	2	3	4	5
1	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	66 594,7	28 312,3	78,2
2	МУП «ОВЕР-Гарант»	7 429,7	1 498,0	4,1
3	АО «Пермский Свинокомплекс»	22 700,0	6 028,1	16,6
4	АО «Пермтрансжелезобетон»	810,0	324,0	0,9
5	МУП «Гарант»	337,2	61,7	0,2
	ИТОГО	83 528,5	30 223,9	100,0

Структура тепловых сетей Краснокамского городского округа приведена в таблице ниже (Таблица 10).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 226 - Структура тепловых сетей Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Источник теплоснабжения	Наименование теплосетевой организации	Назначение трубопроводов	Средний наружный диаметр, мм	Средний год прокладки	Длина тепловых сетей в двухтрубном исчислении, м	Материальная характеристика трубопроводов, м2	Внутренний объём трубопроводов, м3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	Закамская ТЭЦ-5	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	Магистральные сети	427	1989	18 778,9	16 027,5	5 437,0
				Распределительные	133	1986	39 979,5	10 606,5	1 189,8
				Квартальные	124	1985	5 629,4	1 396,4	131,2
				ГВС	64	1991	2 206,9	281,9	14,0
				Сумма	213	1988	66 594,7	28 312,3	6 772,0
2	МУП «ОВЕР-Гарант»	Котельная «Восточная»	МУП «ОВЕР-Гарант»	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
				Квартальные	96	1997	1 296,1	248,7	21,2
				- отопление	0	0	0,0	0,0	0,0
				- ГВС	0	0	0,0	0,0	0,0
				Сумма	96	1997	1 296,1	248,7	21,2
3	МУП «ОВЕР-Гарант»	Котельная «Центр»	МУП «ОВЕР-Гарант»	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
				Квартальные	68	1997	1 277,7	173,0	10,0
				- отопление	0	0	0,0	0,0	0,0
				- ГВС	0	0	0,0	0,0	0,0
				Сумма	68	1997	1 277,7	173,0	10,0
4	МУП «ОВЕР-Гарант»	Котельная «Чёрная»	МУП «ОВЕР-Гарант»	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
				Квартальные	132	1997	1 431,6	378,3	45,4
				- отопление	0	0	0,0	0,0	0,0
				- ГВС	0	0	0,0	0,0	0,0
				Сумма	132	1997	1 431,6	378,3	45,4
5	МУП «ОВЕР-Гарант»	БМК «Брагино»	МУП «ОВЕР-Гарант»	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
				Квартальные	75	1997	608,6	91,8	5,5
				- отопление	0	0	0,0	0,0	0,0
				- ГВС	0	0	0,0	0,0	0,0
				Сумма	75	1997	608,6	91,8	5,5
6	МУП «ОВЕР-Гарант»	Котельная «Мясокомбинат»	МУП «ОВЕР-Гарант»	Магистральные сети	300	1989	205,5	123,3	29,1
				Квартальные	92	1990	2 610,3	482,8	43,6
				- отопление	0	0	0,0	0,0	0,0
				- ГВС	0	0	0,0	0,0	0,0

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Источник теплоснабжения	Наименование теплосетевой организации	Назначение трубопроводов	Средний наружный диаметр, мм	Средний год прокладки	Длина тепловых сетей в двухтрубном исчислении, м	Материальная характеристика трубопроводов, м ²	Внутренний объём трубопроводов, м ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
				Сумма	108	1990	2 815,8	606,1	72,7
7	АО «Пермский Свинокомплекс»	Котельный Цех	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	Магистральные сети	325	1974	11 325,8	3 680,9	800,6
				Распределительные	204	1981	1 339,6	547,1	80,5
				Квартальные	101	1977	5 406,6	1 090,1	90,7
				ГВС	77	1978	4 628,1	709,9	41,8
				Сумма	139	1977	22 700,0	6 028,1	1 013,6
8	АО «Пермтрансжелезобетон»	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	АО «Пермтрансжелезобетон»	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
				Квартальные	200	2003	810,0	324,0	50,9
				- отопление	0	0	0,0	0,0	0,0
				- ГВС	0	0	0,0	0,0	0,0
				Сумма	200	2003	810,0	324,0	50,9
9	МУП «Гарант»	Модульная котельная д. Конец-Бор	МУП «Гарант»	Магистральные сети	0	0	0,0	0,0	0,0
				Квартальные	91	1997	337,2	61,7	4,8
				- отопление	0	0	0,0	0,0	0,0
				- ГВС	0	0	0,0	0,0	0,0
				Сумма	91	1997	337,2	61,7	4,8

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Общая характеристика магистральных тепловых сетей теплоснабжающих организаций Краснокамского городского округа с разбивкой по диаметрам трубопроводов приведена в таблице ниже (Таблица 227).

Таблица 227 - Характеристика магистральных сетей Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Наименование котельной	Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострубнои исчислении, м	Материальная характеристика, м ²	Доля по МХ, %
1	2	3	4	5	6	7
1	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	Закамская ТЭЦ-5	300	19 505,0	6 339,1	39,55
			350	438,2	165,2	1,03
			400	4 526,2	1 928,2	12,03
			500	7 812,4	4 132,7	25,79
			600	3 738,4	2 355,2	14,69
			700	1 537,6	1 107,1	6,91
			Всего	37 557,8	16 027,5	100,00
2	МУП «ОВЕР-Гарант»	Котельная «Мясокомбинат»	300	410,9	123,3	99,98
			Всего	410,9	123,3	100,00
3	АО «Пермский Свинокомплекс»	Котельный Цех	300	11 325,8	3 680,9	100,00
			Всего	11 325,8	3 680,9	100,00
Всего по городу				49 294,5	19 831,7	100,00

Общая характеристика распределительных тепловых сетей теплоснабжающих организаций Краснокамского городского округа с разбивкой по диаметрам трубопроводов приведена в таблице ниже (Таблица 228).

Таблица 228 - Характеристика распределительных тепловых сетей Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Наименование котельной	Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострубнои исчислении, м	Материальная характеристика, м ²	Доля по МХ, %
1	2	3	4	5	6	7
1	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	Закамская ТЭЦ-5	50	8 229,0	469,1	3,91
			70	7 650,3	581,4	4,84
			80	16 064,4	1 429,7	11,91
			100	18 147,4	1 959,9	16,33
			125	9 363,3	1 245,3	10,38
			150	17 160,8	2 728,6	22,73
			200	7 582,6	1 660,6	13,83
			250	6 794,1	1 854,8	15,45
			300	226,0	73,5	0,61
	Всего	91 217,8	12 002,8	100,00		
2	МУП «ОВЕР-Гарант»	Котельная «Восточная»	50	447,0	22,4	8,99
			70	594,0	41,6	16,72
			100	957,0	95,7	38,47
			150	594,1	89,1	35,82
			Всего	2 592,1	248,7	100,00
3	МУП «ОВЕР-Гарант»	Котельная «Центр»	25	60,0	1,5	0,87
			32	30,0	1,0	0,55
			40	236,1	9,4	5,46
			50	352,7	17,6	10,19
			70	1 538,3	107,7	62,23

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Наименование котельной	Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострубно-м исчислении, м	Материальная характеристика, м2	Доля по МХ, %
1	2	3	4	5	6	7
			100	298,2	29,8	17,23
			150	40,0	6,0	3,47
			Всего	2 555,3	173,0	100,00
4	МУП «ОВЕР-Гарант»	Котельная «Чёрная»	32	40,0	1,3	0,34
			50	128,0	6,4	1,69
			80	533,6	42,7	11,28
			100	809,8	81,0	21,41
			150	468,5	70,3	18,58
			200	883,3	176,7	46,70
			Всего	2 863,2	378,3	100,00
5	МУП «ОВЕР-Гарант»	БМК «Брагино»	50	186,0	9,3	10,13
			80	1 031,2	82,5	89,87
			Всего	1 217,2	91,8	100,00
6	МУП «ОВЕР-Гарант»	Котельная «Мясокомбинат»	32	148,0	4,7	0,98
			50	913,1	45,7	9,46
			70	650,0	45,5	9,42
			80	1 008,6	80,7	16,71
			100	2 046,0	204,6	42,38
			200	242,0	48,4	10,02
			250	213,0	53,3	11,03
Всего	5 220,7	482,8	100,00			
7	АО «Пермский Свинокомплекс»	Котельный Цех	32	445,5	0,6	0,26
			40	153,0	0,3	0,12
			50	2 291,4	7,4	2,98
			70	1 666,1	9,6	3,85
			80	2 083,1	16,5	6,60
			100	1 759,5	20,5	8,21
			125	672,1	11,9	4,76
			150	1 282,3	32,4	12,97
			200	3 139,2	150,6	60,25
			Всего	13 492,3	249,9	100,00
8	АО «Пермтрансжелезобетон»	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	200	1 620,0	324,0	100,00
			Всего	1 620,0	324,0	100,00
9	МУП «Гарант»	Модульная котельная д. Конец-Бор	70	289,0	20,2	32,81
			80	96,3	7,7	12,50
			100	192,7	19,3	31,25
			150	96,3	14,5	23,44
			Всего	674,4	61,7	100,00
Всего по городу				121 453	14 013	100,00

Общая характеристика тепловых сетей горячего водоснабжения (ГВС) теплоснабжающих организаций Краснокамского городского округа с разбивкой по диаметрам трубопроводов приведена в таблице ниже (Таблица 229).

Таблица 229 - Характеристика тепловых сетей ГВС Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Наименование котельной	Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однострубно-м исчислении, м	Материальная характеристика, м2
1	2	3	4	5	6
1	Филиал «Пермский»	Закамская ТЭЦ-5	20	127,5	3,2

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Наименование котельной	Условный диаметр, мм	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
1	2	3	4	5	6
	ПАО «Т Плюс»		25	553,7	17,7
			32	258,5	9,8
			40	994,0	44,7
			50	731,5	41,7
			70	485,2	36,9
			80	449,0	40,0
			100	814,3	87,9
		Всего	4413,8	281,9	
2	АО «Пермский Свинокомплекс»	Котельный Цех	20	447,0	11,2
			25	129,3	4,1
			32	915,5	34,8
			40	351,7	15,8
			50	1623,2	92,5
			70	1282,2	97,5
			80	2710,9	241,3
			100	1359,3	146,8
			125	135,6	18,0
		150	301,5	47,9	
		Всего	9256,1	709,9	
Всего по городу				13 669,9	991,9

Общая характеристика тепловых сетей теплоснабжающих организаций Краснокамского городского округа с разбивкой по способу прокладки приведена в таблице ниже (Таблица 230).

Таблица 230 - Способ прокладки тепловых сетей Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Наименование котельной	Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в однотрубном исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
1	2	3	4	5	6
1	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	Закамская ТЭЦ-5	Надземная	35 080	11 049
			Подземная канальная	71 025	13 913
			Подземная бесканальная	21 178	2 777
			Подвальная	5 907	573
			Итого	133 189	28 312
1	МУП «ОВЕР-Гарант»	Котельная «Восточная»	Надземная	731	69
			Подземная канальная	0	0
			Подземная бесканальная	1 861	180
			Подвальная	0	0
			Итого	2 592	249
2	МУП «ОВЕР-Гарант»	Котельная «Центр»	Надземная	2 555	173
			Подземная канальная	0	0
			Подземная бесканальная	0	0
			Подвальная	0	0
			Итого	2 555	173
3	МУП «ОВЕР-Гарант»	Котельная «Чёрная»	Надземная	722	66
			Подземная канальная	0	0

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Наименование котельной	Способ прокладки	Протяженность трубопроводов в однострубнои исчислении, м	Материальная характеристика, м ²
1	2	3	4	5	6
			Подземная бесканальная	2 141	313
			Подвальная	0	0
			Итого	2 863	378
4	МУП «ОВЕР-Гарант»	БМК «Брагино»	Надземная	0	0
			Подземная канальная	0	0
			Подземная бесканальная	1 217	92
			Подвальная	0	0
			Итого	1 217	92
5	МУП «ОВЕР-Гарант»	Котельная «Мясокомбинат»	Надземная	1 165	176
			Подземная канальная	2 937	312
			Подземная бесканальная	588	34
			Подвальная	942	84
			Итого	5 632	606
6	АО «Пермский Свинокомплекс»	Котельный Цех	Надземная	26 848	4 136
			Подземная канальная	15 024	1 557
			Подземная бесканальная	35	2
			Подвальная	3 493	333
			Итого	45 400	6 028
7	АО «Пермтрансжелезобетон»	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	Надземная	0	0
			Подземная канальная	0	0
			Подземная бесканальная	1 620	324
			Подвальная	0	0
			Итого	1 620	324
8	МУП «Гарант»	Модульная котельная д. Конец-Бор	Надземная	0	0
			Подземная канальная	0	0
			Подземная бесканальная	674	62
			Подвальная	0	0
			Итого	674	62
Сумма по городу			Надземная	67 102	15 668
			Подземная канальная	88 986	15 783
			Подземная бесканальная	29 314	3 783
			Подвальная	10 342	990
			Итого	195 743	36 224

Общая характеристика тепловых сетей теплоснабжающих организаций Краснокамского городского округа с разбивкой по сроку службы приведена в таблице ниже (Таблица 231).

Таблица 231 - Характеристика тепловых сетей по сроку службы Краснокамского городского округа

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Наименование котельной	Год прокладки	Протяженность трубопроводов в однострубнои ичисленияи, м	Материальная характеристика, м ²
1	2	3	4	5	6
1	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	Закамская ТЭЦ-5	До 1990	77892,6	15622,9
			С 1991 по 1998	14142,6	4867,0
			С 1999 по 2003	22199,1	4302,1
			С 2004	18955,1	3520,3
			Всего	133 189,4	28 312,3
2	МУП «ОВЕР-Гарант»	Котельная «Восточная»	До 1990	0,0	0,0
			С 1991 по 1998	2592,1	248,7
			С 1999 по 2003	0,0	0,0
			С 2004	0,0	0,0
			Всего	2 592,1	248,7
3	МУП «ОВЕР-Гарант»	Котельная «Центр»	До 1990	0,0	0,0
			С 1991 по 1998	2555,3	173,0
			С 1999 по 2003	0,0	0,0
			С 2004	0,0	0,0
			Всего	2 555,3	173,0
4	МУП «ОВЕР-Гарант»	Котельная «Чёрная»	До 1990	0,0	0,0
			С 1991 по 1998	2863,2	378,3
			С 1999 по 2003	0,0	0,0
			С 2004	0,0	0,0
			Всего	2 863,2	378,3
5	МУП «ОВЕР-Гарант»	БМК «Брагино»	До 1990	0,0	0,0
			С 1991 по 1998	1217,2	91,8
			С 1999 по 2003	0,0	0,0
			С 2004	0,0	0,0
			Всего	1 217,2	91,8
6	МУП «ОВЕР-Гарант»	Котельная «Мясокомбинат»	До 1990	3723,6	418,7
			С 1991 по 1998	0,0	0,0
			С 1999 по 2003	1776,0	177,2
			С 2004	132,0	10,2
			Всего	5 631,6	606,1
7	АО «Пермский Свинокомплекс»	Котельный Цех	До 1990	44122,6	5918,9
			С 1991 по 1998	1277,4	109,2
			С 1999 по 2003	0,0	0,0
			С 2004	0,0	0,0
			Всего	45 400,0	6 028,1
8	АО «Пермтрансжелезобетон»	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	До 1990	0,0	0,0
			С 1991 по 1998	0,0	0,0
			С 1999 по 2003	1620,0	324,0
			С 2004	0,0	0,0
			Всего	1 620,0	324,0
9	МУП «Гарант»	Модульная котельная д. Конец-Бор	До 1990	0,0	0,0
			С 1991 по 1998	674,4	61,7
			С 1999 по 2003	0,0	0,0
			С 2004	0,0	0,0
			Всего	674,4	61,7
Всего по городу			До 1990	125 739	21 961
			С 1991 по 1998	25 322	5 930
			С 1999 по 2003	25 595	4 803
			С 2004	19 087	3 530
			Всего	195 743	36 224

На тепловых сетях Краснокамского городского округа используется секционирующая арматура и запорная арматура, устанавливаемая на ответвлениях тепловых сетей к потребителям тепловой энергии.

В качестве секционирующей арматуры широкое применение получили стальные задвижки типа ЗКл с рабочим давлением 1,6 МПа и более. На трубопроводах большого диаметра в некоторых случаях, где нет доступа посторонних лиц, запорная арматура оснащена электроприводами. В последнее время получили распространение дисковые поворотные затворы фирмы «Баламакс», «Хёгсвор», характеризующиеся меньшей массой и габаритными размерами в сравнении с классической запорной арматурой.

Сведения о секционирующей и регулирующей арматуре на тепловых сетях Закамской ТЭЦ-5 представлены в таблице ниже (Таблица 232).

Таблица 232 - Сведения о секционирующей и регулирующей арматуре на тепловых сетях Закамской ТЭЦ-5

Условный диаметр (мм)	Количество задвижек
800	3
400	2

Теплопотребляющая установка - тепловая энергоустановка или комплекс устройств, предназначенных для использования теплоты и теплоносителя на нужды отопления, вентиляции, кондиционирования, горячего водоснабжения и технологические цели.

Для присоединения теплопотребляющих систем к водяным тепловым сетям используются две принципиально отличные схемы – зависимая и независимая. При зависимой схеме присоединения вода из тепловой сети поступает непосредственно в системы абонентов. При независимой схеме вода из тепловой сети поступает в теплообменный аппарат, где нагревает вторичный теплоноситель, используемый в системах абонентов.

В зоне теплоснабжения источников Краснокамского городского округа наиболее распространенным является присоединение потребителей через ИТП и ЦТП. В ИТП параметры теплоносителя снижаются до 95-70 °С – стандартных расчетных параметров в отопительных системах домов. При зависимой схеме присоединения это производится с помощью подмешивающих стационарных элеваторов. Центральные тепловые пункты подключены к магистральным тепловым сетям по зависимой и независимой схеме через водоподогреватели. Приготовление горячей воды на нужды горячего водоснабжения осуществляется в ИТП для отдельных зданий и в ЦТП для группы зданий. Основная схема включения подогревателей ГВС - двухступенчатая последовательная, реже двухступенчатая смешанная.

Насосные станции, перекачивающие теплоноситель на магистральных тепловых сетях, отсутствуют.

На территории Краснокамского городского округа функционируют 10 центральных тепловых пунктов (ЦТП).

Количество центральных тепловых пунктов и средняя тепловая мощность ЦТП в Краснокамском городском округе представлены в таблице ниже (Таблица 8).

Таблица 233 - Центральные тепловые пункты Краснокамского городского округа

Год актуализации (разработки)	Количество ЦТП	Тепловая мощность ЦТП, Гкал/ч
1	2	3
2018	12	22,572
2019	12	22,516
2020	10	14,177

Год актуализации (разработки)	Количество ЦТП	Тепловая мощность ЦТП, Гкал/ч
1	2	3
2021	10	14,177
2022	10	14,102

Применяемые графики работы и их обоснованность

В соответствии с п.2.1.5 и 2.3.2 «Методики определения нормативных значений показателей функционирования водяных тепловых сетей систем коммунального теплоснабжения», утверждённой Приказом Госстроя РФ от 01.10.2001 № 225, графики отпуская тепла утверждаются теплоснабжающей организацией.

Температурный график работы тепловой сети Краснокамского городского округа (проектный) описан в разделе 3.1.2.1.

Статистика отказов и среднего времени восстановления работы

Частота (интенсивность) отказов каждого участка тепловой сети измеряется с помощью показателя, который имеет размерность 1/ (км год). Интенсивность отказов всей тепловой сети (без резервирования) по отношению к потребителю представляется как последовательное (в смысле надежности) соединение элементов, при котором отказ одного из всей совокупности элементов приводит к отказу всей системы в целом.

Отказ теплоснабжения потребителя – событие, приводящее к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже +12°C, промышленных зданиях ниже +8 °С (СП 124.13330.2012. Тепловые сети).

Статистика отказов тепловых сетей в Краснокамском городском округе ведется только филиалом «Пермский» ПАО «Т Плюс».

Основная причина повреждений тепловых сетей – наружная коррозия, которую вызывают:

- подтопления каналов ливневыми и канализационными стоками, грунтовыми водами и водопроводной водой;
- непосредственным контактом трубопроводов с грунтом;
- пересечением с электрическими кабелями (отсутствует электрохимическая защита трубопроводов);
- нарушением гидроизоляции трубопроводов при бесканальной прокладке;
- разрушением каналов, в том числе нарушением и отсутствием гидроизоляции канала, отсутствием плит перекрытия и т. п.

Статистика отказов (аварийных ситуаций) и среднего времени восстановления магистральных тепловых сетей Закамской ТЭЦ-5 за 2018-2022 гг. приведены в таблице ниже (Таблица 234).

Статистика отказов (аварийных ситуаций) и среднего времени восстановления распределительных и квартальных тепловых сетей Закамской ТЭЦ-5 за 2018-2022 гг. приведены в таблице ниже (Таблица 235).

Статистика отказов (аварийных ситуаций) и среднего времени восстановления тепловых сетей ГВС Закамской ТЭЦ-5 за 2018-2022 гг. приведены в таблице ниже (Таблица 236).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 234 - Статистика отказов (аварийных ситуаций) магистральных тепловых сетей Закамской ТЭЦ-5 за 2018-2022 гг.

Год	Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период	Количество отказов в тепловых сетях в межотопительный период без учета ГИ	Количество отказов в тепловых сетях в период ГИ	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
1	2	3	4	5	6	7	8
Закамская ТЭЦ-5							
2018	3	6	6	7,17	0,08	0,16	0,047
2019	4	7	8	5,48	0,11	0,22	0,006
2020	6	4	11	8,10	0,16	0,30	8,797
2021	9	8	2	5,37	0,24	0,05	0,745
2022	10	4	3	15,30	0,27	0,08	0,008

Таблица 235 - Статистика отказов (аварийных ситуаций) распределительных и квартальных тепловых сетей Закамской ТЭЦ-5 за 2018-2022 гг.

Год	Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период	Количество отказов в тепловых сетях в межотопительный период без учета ГИ	Количество отказов в тепловых сетях в период ГИ	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ
1	2	3	4	5	6	7	8
Закамская ТЭЦ-5							
2018	26	28	38	4,85	0,42	0,62	0,174
2019	24	30	28	4,74	0,39	0,46	0,147
2020	34	26	18	6,49	0,55	0,29	0,102
2021	61	41	22	7,17	0,99	0,36	0,355
2022	63	27	23	6,05	1,02	0,37	1,418

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 236 - Статистика отказов (аварийных ситуаций) тепловых сетей ГВС Закамской ТЭЦ-5 за 2018-2022 гг.

Год	Количество отказов в тепловых сетях в отопительный период	Количество отказов в тепловых сетях в межотопительный период без учета ГИ	Количество отказов в тепловых сетях в период ГИ	Среднее время восстановления теплоснабжения, час	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в отопительный период, 1/км/год	Удельное (отнесенное к протяженности тепловых сетей) количество отказов в тепловых сетях в период испытаний, 1/км/год	Средний недоотпуск тепловой энергии, Гкал/отказ	
1	2	3	4	5	6	7	8	
	Закамская ТЭЦ-5							
2018	10	3	0	4,25	1,25	0,00	0,013	
2019	7	9	0	3,86	0,88	0,00	0,023	
2020	36	5	0	6,26	4,50	0,00	0,003	
2021	24	8	0	14,93	3,00	0,00	0,000	
2022	39	4	0	5,62	4,88	0,00	0,016	

Общая статистика по количеству повреждения на тепловых сетях в эксплуатационном режиме (без учета испытаний) отражена в таблице ниже (Таблица 17).

Таблица 237 - Количество отказов на тепловых сетях в эксплуатационном режиме работы, в результате которых произошло отключение потребителей

№ п/п	Наименование теплоснабжающей организации	Наименование источника теплоснабжения	2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	Закамская ТЭЦ-5	76	81	111	151	147
2	МУП «ОВЕР-Гарант»	Котельная «Восточная»	-	-	-	-	-
3	МУП «ОВЕР-Гарант»	Котельная «Центр»	-	-	-	-	-
4	МУП «ОВЕР-Гарант»	Котельная «Чёрная»	-	-	-	-	-
5	МУП «ОВЕР-Гарант»	БМК «Брагино»	-	-	-	-	-
6	МУП «ОВЕР-Гарант»	Котельная «Мясокомбинат»	-	-	-	-	-
7	АО «Пермский Свинокомплекс»	Котельный Цех	-	-	-	-	-
8	АО «Пермтрансжелезобетон»	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	-	-	-	-	-
9	МУП «Гарант»	Модульная котельная д. Конец-Бор	-	-	-	-	-

Для предотвращения отказов подачи тепловой энергии, недопущения аварийных ситуаций, проводится диагностика состояния тепловых сетей.

Результаты проведенных гидравлических испытаний и результаты диагностики состояния тепловых сетей учитываются при формировании планов капитального ремонта совместно со сроком эксплуатации теплотрассы и количеством зарегистрированных на ней за отопительный сезон дефектов.

В целях организации мониторинга за состоянием оборудования тепловых сетей применяются следующие виды диагностики:

Эксплуатационные испытания:

Гидравлические испытания на плотность и механическую прочность – проводятся ежегодно после отопительного сезона и на секционных участках после проведения ремонтов. Испытания проводятся согласно требованиям «ПТЭ электрических станций и сетей РФ», утв. приказом Минэнерго РФ от 19.06.2003 №229, и «Правил промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением» (ФНП), утв. приказом Ростехнадзора от 25.03.2014г. №116. Результаты испытаний обрабатываются и оформляются актом, информация о проведении испытаний вносится в паспорта теплотрасс. Выявленные в процессе испытаний дефекты устраняются в межотопительный период согласно графику проведения ремонтных работ. Дефекты, влияющие на надежность и/или качество обеспечения ГВС потребителей, устраняются незамедлительно.

Испытания по определению тепловых потерь в водяных тепловых сетях – проводятся 1 раз в 5 лет с целью определения фактических эксплуатационных тепловых потерь через тепловую изоляцию. Испытания проводятся в соответствии с «ПТЭ электрических станций и сетей РФ», утв. приказом Минэнерго РФ от 19.06.2003 №229, и «Методическими указаниями по определению тепловых потерь в водяных тепловых сетях» (РД 34.09.255-97). Результаты испытаний обрабатываются и оформляются техническим отчетом, в котором отражаются фактические эксплуатационные среднегодовые тепловые потери через тепловую изоляцию. На основании результатов

испытаний формируется перечень мероприятий и график их выполнения по приведению тепловых потерь к нормативному значению.

Испытания водяных тепловых сетей на максимальную температуру теплоносителя - проводятся с периодичностью, установленной главным инженером тепловых сетей (1 раз в 2 года) с целью выявления дефектов трубопроводов, компенсаторов, опор, а также проверки компенсирующей способности тепловых сетей в условиях температурных деформаций, возникающих при повышении температуры теплоносителя до максимального значения. Испытания проводятся в соответствии с «ПТЭ электрических станций и сетей РФ», утв. приказом Минэнерго РФ от 19.06.2003 №229, и «Методическими указаниями по испытанию водяных тепловых сетей на максимальную температуру теплоносителя» (РД 153.34.1-20.329-2001). Результаты испытаний обрабатываются и оформляются актом, в котором указываются необходимые мероприятия по устранению выявленных нарушений в работе оборудования, и вносятся в паспорта теплотрасс. Нарушения, которые возможно устранить в процессе эксплуатации устраняются в оперативном порядке. Остальные нарушения в работе оборудования тепловых сетей включаются в план ремонта на текущий год.

Регламентные работы:

Оценка интенсивности процесса внутренней коррозии - проводится с целью определения скорости коррозии внутренних поверхностей трубопроводов тепловых сетей с помощью индикаторов коррозии. Оценка интенсивности процесса внутренней коррозии производится в соответствии с «Методическими рекомендациями по оценке интенсивности процессов внутренней коррозии в тепловых сетях» (РД 153-34.1-17.465-00). На основании обработки результатов лабораторных анализов определяется интенсивность внутренней коррозии. На участках тепловых сетей, где выявлена сильная или аварийная коррозия проводится обследование с целью определения мест, вызывающих рост концентрации растворенных в воде газов (подсосы) с последующим устранением. Проводится анализ качества подготовки подпиточной воды.

Контрольные шурфовки – проводятся ежегодно по графику в межотопительный период с целью оценки состояния трубопроводов тепловых сетей, тепловой изоляции и строительных конструкций. Контрольные шурфовки проводятся согласно «Методических указаний по проведению шурфовок в тепловых сетях» (МУ 34-70-149-86). При проведении контрольных шурфов производится внешний осмотр оборудования тепловых сетей, оценивается наружное состояние трубопроводов на наличие признаков наружной коррозии, производится вырезка образцов для оценки состояния внутренней поверхности трубопроводов, оценивается состояние тепловой изоляции, оценивается состояние строительных конструкций. При необходимости производится отъем грунта, или/наносов с канала, тепловой изоляции для проведения хим. анализа. По результатам осмотра в шурфе составляются акты, в которых отражается фактическое состояние трубопроводов, тепловой изоляции и строительных конструкций. На основании актов разрабатываются мероприятия для включения в план ремонтных работ.

Техническое освидетельствование – проводится в части наружного осмотра, гидравлических испытаний и технического диагностирования:

- наружный осмотр - ежегодно;
- гидравлические испытания – ежегодно, а также перед пуском в эксплуатацию после монтажа или ремонта, связанного со сваркой;
- систематические обходы теплотрасс с записью в журналах выявленных дефектов оборудования (в ОЗП – 2 раза в месяц; в межотопительный период – 1 раз в месяц);
- техническое диагностирование - по истечении назначенного срока службы

(визуальный и измерительный контроль, ультразвуковой контроль, ультразвуковая толщинометрия, механические испытания);

Техническое освидетельствование проводится в соответствии с «Типовой инструкцией по периодическому техническому освидетельствованию трубопроводов тепловых сетей в процессе эксплуатации» (РД 153-34.0-20.522-99). Результаты технического освидетельствования заносятся в паспорт тепловой сети. На основании результатов технического освидетельствования разрабатывается план мероприятий по приведению оборудования тепловых сетей в нормативное состояние.

Планирование капитальных (текущих) ремонтов

На основании результатов испытаний, осмотров, обследования оборудования и условий эксплуатации тепловых сетей проводится анализ его технического состояния и формирование перспективного график ремонта оборудования тепловых сетей на 5 лет (с ежегодной корректировкой).

На основании перспективного графика ремонтов разрабатывается перспективный план подготовки к ремонту на 5 лет.

Формирование годового графика ремонтов и годового плана подготовки к ремонту производится в соответствии с перспективным графиком ремонта и перспективным планом подготовки к ремонту с учетом корректировки по результатам испытаний, осмотров, обследований и освидетельствования.

Качество эксплуатации и диспетчеризации

При эксплуатации систем теплоснабжения и теплопотребления мощностью 10 Гкал/час и более организуется круглосуточное диспетчерское управление, при мощности менее 10 Гкал/час диспетчерское управление устанавливается по решению ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию.

Задачами диспетчерского управления являются:

- разработка и ведение заданных режимов работы тепловых энергоустановок и сетей в подразделениях организации;
- планирование и подготовка ремонтных работ;
- обеспечение устойчивости систем теплоснабжения и теплопотребления;
- выполнение требований к качеству тепловой энергии;
- обеспечение экономичности работы систем теплоснабжения и рационального использования энергоресурсов при соблюдении режимов потребления;
- предотвращение и ликвидация технологических нарушений при производстве, преобразовании, передаче и потреблении тепловой энергии.

Диспетчерская служба предприятия ПАО «Т Плюс» обеспечивает непрерывное оперативно-диспетчерское управление ЭТЭЦ-5 (в части тепловой нагрузки), тепловыми сетями и насосными станциями. Дежурный диспетчер в оперативном отношении, в части ведения тепловых и гидравлических режимов на источниках ПАО «Т Плюс», подчинен дежурному диспетчеру ОКД ООО «КЭС-Трейдинг». Начальники смен станций источников, в части ведения тепловых и гидравлических режимов, подчинены дежурному диспетчеру. У дежурного диспетчера в оперативном подчинении находятся начальники и мастера районов, служба испытаний наладки и автоматики, аварийно-восстановительная служба, дежурные диспетчеры эксплуатационных районов, машинисты насосных станций.

Диспетчерская служба в своей работе использует следующие средства автоматизации, телемеханизации и связи:

- геоинформационную систему Zulu (ГИС Zulu) ООО «Политерм». ГИС Zulu является базой данных и гидравлической моделью тепловых сетей города.

- Программный продукт АРМ ПТН. Автоматизированное рабочее место «Планирование тепловой нагрузки», является информационно–коммуникационной площадкой, представляющей собой совокупный набор последовательных действий, функций и алгоритмических вычислений, позволяющий участникам процесса оперативного взаимодействия при планировании и отпуске тепловой энергии на сутки в оперативном режиме просматривать заданные предложения по отпуску т/э и суточному диспетчерскому графику тепловой сети по тепловым выводам теплоисточника, а также формировать собственные предложения по изменению параметров диспетчерского графика на сутки Х-2, сутки Х-1, текущие сутки.

- Телефонная, сотовая, радиосвязь и АИИС ТиКУ (ЭЛДИС).

Состояние учета

Руководствуясь пунктом 5 статьи 13 Федерального закона от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» собственники жилых домов, собственники помещений в многоквартирных домах, введенных в эксплуатацию на день вступления Закона № 261-ФЗ в силу, обязаны обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, природного газа, тепловой энергии, электрической энергии, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) приборами учета используемых коммунальных ресурсов, а также индивидуальными и общими (для коммунальной квартиры) приборами учета.

Оприборенность потребителей Краснокамского городского округа составляет 65%.

Перспективной установки приборов коммерческого учета тепла в Краснокамском городском округе не предвидится.

Проблемы и направления их решения

В результате инженерно-технического анализа работы системы теплоснабжения Краснокамского городского округа в части сетей теплоснабжения выявлены технические и технологические проблемы:

- высокий уровень фактических потерь в тепловых сетях, как за счет избыточной централизации, так и за счет обветшания тепловых сетей и роста доли сетей, нуждающихся в срочной замене;
- высокая степень износа тепловых сетей и превышение критического уровня частоты отказов.

Для решения указанных проблем требуется реализация мероприятий, представленных в разделе 6 Обосновывающих материалов.

3.1.2.3. Анализ зон действия источников теплоснабжения и их рациональности, имеющиеся проблемы и направления их решения

«Зона действия источника тепловой энергии» - территория округа, городского поселения или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения.

На территории Краснокамского городского округа существуют централизованные и децентрализованные зоны действия источников теплоснабжения.

Централизованным теплоснабжением обеспечены здания жилищного фонда, общественные объекты (административные, культурно-бытовые) и производственные здания промышленных предприятий.

На зоне, не охваченной зонами действия источников централизованного теплоснабжения, используются индивидуальные источники, обслуживаемые частными теплоснабжающими организациями. Источники таких организаций обеспечивают тепловой энергией социально значимые объекты городского округа – школы, детские сады и дома культуры. Кроме того, теплоснабжение от индивидуальных источников осуществляется на нужды индивидуальной жилой застройки (индивидуальные и малоэтажные здания).

Централизованные системы теплоснабжения представляют собой совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок потребителей, технологически соединенных тепловыми сетями.

Месторасположение котельных совпадает с местом расположения и зонами действия источников теплоснабжения в границах Краснокамского городского округа.

«Зона действия предприятия» (эксплуатационная зона) – территория, включающая в себя зоны расположения объектов систем теплоснабжения организации, осуществляющей теплоснабжение, а также зоны расположения объектов ее абонентов (потребителей).

На территории Краснокамского городского округа деятельность в сфере теплоснабжения осуществляют 5 теплоснабжающих организаций, а именно: ПАО «Т Плюс» филиал «Пермский», МУП «Овер-Гарант», МУП «Гарант», АО «Пермский свинокомплекс», АО «Пермтрансжелезобетон».

Централизованное теплоснабжение обеспечивается в основном единой теплоснабжающей организацией - ПАО «Т Плюс» филиал «Пермский».

Реестр зон деятельности ЕТО на территории Краснокамского городского округа представлен в таблице ниже.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 238 - Реестр зон деятельности ЕТО на территории Краснокамского городского округа

№ системы теплоснабжения	Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО (в соответствии со Схемой теплоснабжения Краснокамского городского округа на период до 2041 года)	Основание для присвоения статуса ЕТО
1	2	3	4	5	6	7
1	Закамская ТЭЦ-5	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	1	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	Единственная заявка от организации, владеющей на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности (п. 6 постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808)
2	Котельная «Восточная»	МУП «ОВЕР-Гарант»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	-	ЕТО не утверждено	-
3	Котельная «Центр»	МУП «ОВЕР-Гарант»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	-	ЕТО не утверждено	-
4	Котельная «Чёрная»	МУП «ОВЕР-Гарант»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	-	ЕТО не утверждено	-
5	Котельная «Брагино»	МУП «ОВЕР-Гарант»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	-	ЕТО не утверждено	-
6	Котельная «Мясокомбинат»	МУП «ОВЕР-Гарант»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	-	ЕТО не утверждено	-
7	Котельный Цех	АО «Пермский Свинокомплекс»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	-	ЕТО не утверждено	-
8	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	АО «Пермтрансжелезобетон»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	-	ЕТО не утверждено	-
9	Модульная котельная д. Конец-Бор	МУП «Гарант»	Источник тепловой энергии. Тепловые сети	-	ЕТО не утверждено	-

На территории Краснокамского городского округа функционируют 24 источника тепловой энергии, из которых 23 котельных (жилищно-коммунальных зон – 8 ед., промышленных зон – 15 ед.) и 1 источник, функционирующий в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии (ТЭЦ-5). В систему теплоснабжения помимо источников тепловой энергии входят тепловые сети и сооружения на них, тепловые вводы потребителей, объекты теплоснабжения.

Схема размещения котельных Краснокамского городского округа отражена в разделе 3.1.1.

Зоной действия системы теплоснабжения является территория городского округа или её часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в схему теплоснабжения. Зона действия источника тепловой энергии – территория городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения. Если система теплоснабжения образована на базе единственного источника теплоты, то границы его (источника) зоны действия совпадают с границами системы теплоснабжения. Такие системы теплоснабжения принято называть изолированными.

Зоны действия источников тепловой энергии Краснокамского городского округа отражены в соответствии со Схемой теплоснабжения в Приложении 1 Обосновывающих материалов.

Балансы мощности и нагрузки.

Постановление Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» вводит следующие понятия:

- Установленная мощность источника тепловой энергии – сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды.

- Располагаемая мощность источника тепловой энергии – величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе.

- Мощность источника тепловой энергии нетто – величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды.

На основании предоставленных данных о присоединённых тепловых нагрузках, установленных, потерях в сетях и собственных нуждах энергоисточников составлен баланс тепловой мощности Закамской ТЭЦ-5, представленный в таблице ниже (Таблица 11).

Таблица 239 - Баланс установленной, располагаемой тепловой мощности «нетто» и присоединенной тепловой нагрузки Закамской ТЭЦ-5

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7
Источники комбинированной выработки тепловой и электрической энергии						
Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»						
Закамская ТЭЦ-5						

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7
1	Установленная тепловая мощность в т.ч.:	295,20	295,20	295,20	295,20	295,20
1.1	отборы паровых турбин	95,20	95,20	95,20	95,20	95,20
1.2	РОУ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1.3	ПВК	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
2	Располагаемая тепловая мощность	532,50	532,86	529,92	529,92	551,92
3	Затраты тепла на собственные нужды станции в горячей воде и паре	31,70	31,70	31,70	31,70	31,70
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	13,59	13,59	13,59	13,59	13,59
5	Потери в паропроводах	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Нагрузка на хозяйственные нужды ТЭЦ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей:	141,50	141,50	141,50	141,50	142,06
7.1	отопление и вентиляция	127,71	127,71	127,71	127,71	128,47
7.2	горячее водоснабжение	13,79	13,79	13,79	13,79	13,59
8	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в горячей воде конечных потребителей:	129,09	129,09	129,09	129,09	129,09
8.1	отопление и вентиляция	116,74	116,74	116,74	116,74	116,74
8.2	горячее водоснабжение	12,35	12,35	12,35	12,35	12,35
9	Присоединенная договорная тепловая нагрузка в паре	175,14	175,14	175,14	175,14	175,14
10	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка в паре	138,44	138,44	138,44	138,44	138,44
11	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	170,57	170,93	167,99	167,99	189,43
12	Резерв/дефицит тепловой мощности (по расчетной нагрузке)	219,68	220,04	217,10	217,10	239,10
13	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	400,80	401,16	398,22	398,22	420,22
14	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	102,73	102,73	102,73	102,73	102,73
15	Зона действия источника тепловой мощности, га	779,923	779,923	779,923	779,923	779,923
16	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,166	0,166	0,166	0,166	0,166

Примечание: Значение установленной тепловой мощности Закамской ТЭЦ-5 не учитывает тепловую мощность РОУ, поэтому располагаемая тепловая мощность превышает установленную на величину тепловой мощности действующих РОУ

В таблице ниже приведены балансы тепловой мощности котельных Краснокамского городского округа (Таблица 12).

Таблица 240 - Балансы тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки
КОТЕЛЬНЫХ

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7
Котельные						
МУП «ОВЕР-Гарант»						
Котельная «Восточная»						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,07	2,07	2,07	2,07	2,07
2	Располагаемая тепловая мощность	1,86	1,86	1,86	1,86	1,86
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
6.1	в горячей воде	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
6.1.1	отопление и вентиляция	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
6.1.2	горячее водоснабжение	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
6.2	в паре	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1	в горячей воде, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.1	отопление и вентиляция	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.2	горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.2	в паре	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	5,931	5,931	5,931	5,931	5,931
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084
Котельная «Центр»						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
2	Располагаемая тепловая мощность	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
6.1	в горячей воде	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
6.1.1	отопление и вентиляция	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
6.1.2	горячее водоснабжение	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
6.2	в паре	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1	в горячей воде, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.1	отопление и вентиляция	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.2	горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.2	в паре	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	11,134	11,134	11,134	11,134	11,134
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
Котельная «Чёрная»						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42
2	Располагаемая тепловая мощность	2,42	2,42	2,42	2,42	2,42
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7
	потребителей, в том числе:					
6.1	в горячей воде	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
6.1.1	отопление и вентиляция	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
6.1.2	горячее водоснабжение	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
6.2	в паре	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1	в горячей воде, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.1	отопление и вентиляция	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.2	горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.2	в паре	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	1,91	1,91	1,91	1,91	1,91
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	2,08	2,08	2,08	2,08	2,08
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	7,684	7,684	7,684	7,684	7,684
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
БМК «Брагино»						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,66	0,66	0,66	0,66	0,68
2	Располагаемая тепловая мощность	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
6.1	в горячей воде	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
6.1.1	отопление и вентиляция	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
6.1.2	горячее водоснабжение	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
6.2	в паре	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1	в горячей воде, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.1	отопление и вентиляция	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.2	горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.2	в паре	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	5,077	5,077	5,077	5,077	5,077
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
Котельная «Мясокомбинат»						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
2	Располагаемая тепловая мощность	1,03	1,03	1,03	1,03	1,03
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
6.1	в горячей воде	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7
6.1.1	отопление и вентиляция	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
6.1.2	горячее водоснабжение	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
6.2	в паре	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1	в горячей воде , в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.1	отопление и вентиляция	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.2	горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.2	в паре	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,84	0,84	0,84	0,84	0,84
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	2,493	2,493	2,493	2,493	2,493
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,066	0,066	0,066	0,066	0,066
АО «Пермский Свинокомплекс»						
Котельный Цех						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00
2	Располагаемая тепловая мощность	72,00	72,00	72,00	72,00	72,00
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,77	0,77	0,77	0,77	0,77
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	13,20	13,20	13,20	13,20	13,20
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	36,80	36,80	36,80	36,80	36,80
6.1	в горячей воде	36,80	36,80	36,80	36,80	36,80
6.1.1	отопление и вентиляция	29,44	29,44	29,44	29,44	29,44
6.1.2	горячее водоснабжение	7,36	7,36	7,36	7,36	7,36
6.2	в паре	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1	в горячей воде , в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.1	отопление и вентиляция	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.2	горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.2	в паре	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	20,43	20,43	20,43	20,43	20,43
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	46,20	46,20	46,20	46,20	46,20
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	25,91	25,91	25,91	25,91	25,91
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	66,305	66,305	66,305	66,305	66,305
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,555	0,555	0,555	0,555	0,555
АО «Пермтрансжелезобетон»						
Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	70,00	70,00	70,00	70,00	70,00
2	Располагаемая тепловая мощность	34,82	34,82	34,82	34,82	34,82
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	33,60	33,60	33,60	33,60	33,60
6.1	в горячей воде	33,60	33,60	33,60	33,60	33,60

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя, Гкал/ч				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7
6.1.1	отопление и вентиляция	26,88	26,88	26,88	26,88	26,88
6.1.2	горячее водоснабжение	6,72	6,72	6,72	6,72	6,72
6.2	в паре	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1	в горячей воде, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.1	отопление и вентиляция	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.2	горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.2	в паре	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	34,07	34,07	34,07	34,07	34,07
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	23,65	23,65	23,65	23,65	23,65
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	6,152	6,152	6,152	6,152	6,152
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	5,462	5,462	5,462	5,462	5,462
МУП «Гарант»						
Модульная котельная д. Конец-Бор						
1	Установленная тепловая мощность, в том числе:	0,86	0,86	0,86	0,86	0,86
2	Располагаемая тепловая мощность	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66
3	Затраты тепла на собственные нужды в горячей воде и паре	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Потери в тепловых сетях в горячей воде	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
5	Расчетная нагрузка на хозяйственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Присоединенная договорная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
6.1	в горячей воде	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
6.1.1	отопление и вентиляция	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
6.1.2	горячее водоснабжение	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
6.2	в паре	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Присоединенная расчетная тепловая нагрузка конечных потребителей, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1	в горячей воде, в том числе:	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.1	отопление и вентиляция	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.1.2	горячее водоснабжение	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
7.2	в паре	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
8	Резерв/дефицит тепловой мощности (по договорной нагрузке)	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
9	Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
10	Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды) при аварийном выводе самого мощного котла	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла	0,36	0,36	0,36	0,36	0,36
12	Зона действия источника тепловой мощности, Га	2,846	2,846	2,846	2,846	2,846
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/Га	0,193	0,193	0,193	0,193	0,193

Динамика изменения эксплуатационных показателей Закамской ТЭЦ-5 за 2018-2022 гг. приведена в таблице ниже (Таблица 241)

Таблица 241 - Динамика изменения эксплуатационных показателей Закамской ТЭЦ-5 за 2018-2022 гг.

Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
-------------------------	----------	------	------	------	------	------

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

1	2	3	4	5	6	7
Выработка электрической энергии	млн кВт·ч	166,009	160,831	138,248	168,028	167,763
Расход электрической энергии на собственные нужды, в том числе	млн кВт·ч	23,26	20,717	18,187	21,885	23,544
расход электрической энергии на ТФУ	млн кВт·ч	6,965	6,248	5,872	5,992	6,285
отпуск электрической энергии с шин ТЭЦ	млн кВт·ч	142,748	140,114	120,061	146,143	144,219
Отпуск тепловой энергии с коллекторов ТЭЦ, в том числе:	тыс. Гкал	766,576	733,784	697,98	954,443	1056,122
из производственных отборов;	тыс. Гкал	305,822	297,798	264,405	378,098	352,969
из теплофикационных отборов	тыс. Гкал	253,927	227,491	204,992	237,454	244,846
из отборов противодавления	тыс. Гкал	0	0	0	0	0
из конденсаторов	тыс. Гкал	137,77	128,693	131,535	140,276	157,736
из ПВК	тыс. Гкал	0	0	0	0	1,122
из РОУ	тыс. Гкал	69,057	79,802	97,048	198,615	299,449
Фактическое значение удельного расхода тепловой энергии брутто на выработку электрической энергии турбоагрегатами	ккал/кВт·ч	-	1396,597	1260,897	1323,636	1293,278
Расход тепла на выработку электрической энергии	тыс. Гкал	237,91	224,615	179,012	222,407	217,734
Расход тепловой энергии на собственные нужды	тыс. Гкал	1,872	1,752	1,617	1,674	1,784
Удельный расход тепловой энергии нетто на производство электрической энергии группой турбоагрегатов;	ккал/кВт·ч	1495	1452	1347,9	1375,8	1349,9
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;	г/кВт·ч	231,82	224,86	223,37	231,05	225,89
Отношение отпуска тепловой энергии с отработавшим паром к полному отпуску тепловой энергии от ТЭЦ;	%	54,38	53,16	68,82	78,553	69,082
Выработка электрической энергии по теплофикационному циклу;	млн кВт·ч	136,027	130,105	119,598	139,742	153,095
Выработка электрической энергии по конденсационному циклу	млн кВт·ч	29,981	30,725	18,65	28,286	14,669
Удельный расход тепла брутто на выработку электрической энергии турбоагрегатами по теплофикационному циклу	ккал/кВт·ч	1433	1396,6	1294,9	1323,634	1297,9
Удельный расход тепловой энергии нетто на выработку электрической энергии турбоагрегатами по теплофикационному циклу	ккал/кВт·ч	1495	1452	1347,9	1375,834	1346,137
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии, в том числе	г/кВт·ч	231,82	224,86	223,37	231,05	225,89
по теплофикационному циклу;	г/кВт·ч	172,02	161,37	175,97	159,68	188,4
по конденсационному циклу	г/кВт·ч	550,46	518,58	500,78	560,74	549,32
Удельный расход условного топлива на отпуск тепловой энергии	кг/Гкал	170,64	171,52	171,64	174,956	173,463
Полный расход топлива на ТЭЦ	тыс. тунт	169 290,12	162 022,39	149 460,84	199 391,36	216 546,32

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Существующее потребление тепловой энергии потребителей, присоединенных к сетям централизованного теплоснабжения, в целом по Краснокамскому городскому округу отражены в таблице ниже (Таблица 13).

Таблица 242 – Существующее потребление тепловой энергии потребителями в целом по Краснокамскому городскому округу

Параметры	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7
Установленная мощность	Гкал/час	533,170	533,170	533,170	533,170	533,190
Располагаемая мощность	Гкал/час	646,860	647,220	644,280	644,280	666,280
Собственные и хозяйственные нужды	Гкал/час	32,890	32,890	32,890	32,890	32,890
то же в %	%	5,08	5,08	5,10	5,10	4,94
Тепловая мощность нетто	Гкал/час	613,970	614,330	611,390	611,390	633,390
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800
то же в %	%	2,29	2,29	2,30	2,30	2,22
Присоединенная расчетная нагрузка, в том числе:	Гкал/час	213,94	213,94	213,94	213,94	214,5
отопление и вентиляция	Гкал/час	185,63	185,63	185,63	185,63	186,39
ГВС	Гкал/час	28,3	28,3	28,3	28,3	28,1
пар	Гкал/час	0	0	0	0	0
Резерв ("+")/ Дефицит ("-")	Гкал/час	196,910	197,270	194,330	194,330	215,770
	%	30,4	30,5	30,2	30,2	32,4
Выработка тепловой энергии на источнике	тыс. Гкал	981,786	948,994	913,190	1 169,653	1 271,332
Отпуск тепловой энергии с коллекторов источника непосредственно потребителям	тыс. Гкал	349,680	343,709	327,250	548,688	656,961
Собственные нужды источника	тыс. Гкал	9,898	9,776	9,659	9,813	9,710
Отпуск источника в сеть	тыс. Гкал	622,198	595,499	576,271	611,142	604,651
Потери в тепловых сетях	тыс. Гкал	109,043	101,411	87,418	91,669	97,638
Полезный отпуск потребителям, в том числе:	тыс. Гкал	513,145	494,078	488,843	519,463	507,003
Население	тыс. Гкал	332,140	332,140	321,081	299,217	385,405
прочим организациям (включая бюджетные организации)	тыс. Гкал	181,005	161,938	167,762	220,246	121,598
Удельное теплопотребление	Гкал/чел.	6,93	6,69	6,67	7,17	7,08
Удельный расход тепловой энергии в многоквартирных домах (в расчете на 1 м ² общей площади)	Гкал/м ²	0,20	0,20	0,19	0,17	0,22
Удельная величина потребления тепловой энергии муниципальными бюджетными учреждениями на 1 кв. м. общей площади	Гкал/м ²	0,22	0,22	0,46	0,39	0,60

Радиус эффективного теплоснабжения

Радиус эффективного теплоснабжения определяет условия, при которых подключение (присоединение) теплопотребляющих установок к источникам централизованного теплоснабжения нецелесообразно по причинам невозможности возврата затрат на строительство тепловых сетей в процессе их эксплуатации и реализации передаваемой по этим сетям тепловой энергии, теплоносителя.

Данный метод позволяет рассчитать радиус эффективного теплоснабжения от источника тепловой энергии до потребителя и находит применение при расчетах для крупных районов застройки. А также позволяет установить радиус эффективного

теплоснабжения для источника тепловой энергии, который может быть отображен как в графическом виде, так и в виде номограмм для определения эффективности подключения.

При определении радиуса эффективного теплоснабжения применено три варианта расчета:

- от источника тепловой энергии для районов крупной застройки;
- от точки подключения объекта;
- при установке котельного агрегата в доме.

Радиус эффективного теплоснабжения от источника тепловой энергии для районов крупной застройки будет оптимальным если

- годовые затраты на транспорт тепла для района застройки будут меньше годовых затрат на транспорт тепла, определенных по тарифу;
- себестоимость транспорта 1 Гкал меньше средней себестоимости передачи тепла;
- себестоимость транспорта 1 Гкал меньше тарифа на транспорт тепловой энергии.

Вывод о попадании объекта присоединения в радиус эффективного теплоснабжения от точки подключения объекта будет оптимальным, если отношение совокупных затрат на строительство и эксплуатацию теплотрассы к выручке от реализации тепловой энергии будет менее или равно 100%. В случае превышения – объект не входит в радиус эффективного теплоснабжения и присоединению к системе централизованного теплоснабжения не подлежит.

Радиус эффективного теплоснабжения при установке котельного агрегата в доме будет обуславливаться условием, что стоимость котельного агрегата с учетом установки будет равна совокупными затратами на строительство и эксплуатацию трассы. Т. е. максимально допустимая длина трассы для определенного диаметра, будет достигаться при выполнении равенства затрат на котельный агрегат и затрат на строительство трассы. Если фактическая длина трассы больше предельно допустимой, то соответственно затраты на строительство трассы будут превышать затраты на котельный агрегат и строительство трассы до потребителя будет более неэкономичным вариантом. Так же при невысоких сроках окупаемости котельного агрегата подключение объекта к децентрализованному теплоснабжению будет более обоснованным вариантом.

По результатам расчета сделан вывод, что все перспективные площадки, которые планируется подключить к тепловым сетям существующих источников централизованного теплоснабжения, попадают в радиус эффективного теплоснабжения ТЭЦ и котельных.

Проблемы и направления их решения

Основные проблемы организации качественного теплоснабжения сводятся к перечню финансовых и технических причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения:

- высокий износ муниципальной инженерной инфраструктуры, а именно основного оборудования тепловых сетей и источников теплоснабжения, при повышении требований, установленных законодательными актами и нормативными документами, к оснащенности этих объектов средствами автоматизации и противоаварийными защитами, и как следствие, большие потери тепловой энергии при транспортировке и высокая аварийность;
- недостаточный для реновации эксплуатируемых активов, объем реконструкции и капитальных ремонтов, производимых на источниках теплоснабжения и передаточных устройствах.

Также, наблюдается низкий уровень паспортизации муниципальной инженерно-технической инфраструктуры.

Согласно Генеральному плану Краснокамского городского округа, основными проблемами и рисками в сфере теплоснабжения являются:

- высокая степень износа муниципальной инженерно-технической инфраструктуры (котельные, сети), вследствие чего большие потери теплоэнергии при транспортировке;
- низкий уровень паспортизации муниципальной инженерно-технической инфраструктуры.

Износ оборудования не позволяет эффективно использовать энергетические ресурсы при производстве и распределении тепловой энергии, тепловые сети нуждаются в реконструкции.

В системе централизованного теплоснабжения Краснокамского городского округа выявлены следующие недостатки, препятствующие надежному и экономичному функционированию системы:

- износ тепломеханического оборудования источников тепловой энергии;
- износ тепловых сетей.

Важно отметить, что наибольшую сложность при выявлении аварийности представляет определение размера скрытых утечек воды из тепловой сети. Их объемы зависят от состояния тепловой сети, возраста, материала труб, грунтовых и климатических условий и ряда других местных условий.

Все вышеперечисленные причины приводят к увеличению ремонтного фонда и, как следствие, росту тарифа на отпущенную тепловую энергию.

В перспективе для решения указанных проблем требуется реализация мероприятий, представленных в разделе 6 Обосновывающих материалов.

3.1.2.4. Анализ имеющихся резервов и дефицитов мощности в системе теплоснабжения и ожидаемых резервов, и дефицитов на перспективу с учетом будущего спроса.

Под дефицитом тепловой энергии понимается технологическая невозможность обеспечения тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии, объема поддерживаемой резервной мощности и подключаемой тепловой нагрузки.

Одной из причин возникновения дефицита тепловой мощности на котельных является ограничение установленной тепловой мощности, а именно большой износ котельного оборудования и низкий фактический КПД работы котлоагрегатов. Локальные дефициты тепловой мощности на котельных приводят к ухудшению качества теплоснабжения потребителей при расчетных температурах наружного воздуха (и близких к ним).

Существующие и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности резервной мощности источников теплоснабжения Краснокамского городского округа приведены в таблице ниже (Таблица 243).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 243 - Существующие и перспективные балансы располагаемой тепловой мощности и резервной мощности источников теплоснабжения Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2041
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Закамская ТЭЦ-5															
1.	Установленная электрическая мощность ТЭЦ	МВт	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6
2.	Установленная тепловая мощность ТЭЦ, в т.ч:	Гкал/ч	295,2	295,2	295,2	295,2	295,2	295,2	295,2	295,2	295,2	295,2	295,2	295,2	295,2
2.1.	базовая (турбоагрегатов)	Гкал/ч	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2	95,2
2.2.	пиковая	Гкал/ч	200	200	200	200	200	0	0	0	0	0	0	0	0
2.3.	прочее	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.	Присоединенная договорная тепловая нагрузка на коллекторах (с учетом потерь в тепловых и паровых сетях)	Гкал/ч	155,09	155,09	155,09	155,09	155,65	156,87	157,05	157,07	157,37	157,69	159,34	160,46	161,35
4.	Доля резерва установленной тепловой мощности ТЭЦ по договорной тепловой нагрузке	%	57,78	57,9	56,91	56,91	64,17	63,76	63,7	63,69	63,59	63,48	62,92	62,54	62,24
Котельные															
1	Установленная тепловая мощность котельной	Гкал/ч	237,97	237,97	237,97	237,97	237,97	237,97	122,97	122,97	122,97	122,97	122,97	122,97	122,97
2	Присоединенная договорная тепловая нагрузка на коллекторах (с учетом потерь в тепловых сетях)	Гкал/ч	73,61	73,61	73,61	73,61	73,61	73,64	73,26	73,27	73,28	73,23	73,27	73,27	73,27
3	Коэффициент использования установленной тепловой мощности котельной	%	14,36	14,36	14,36	14,36	14,36	14,47	13,31	13,32	13,25	12,89	12,96	12,92	12,9
4	Доля резерва тепловой мощности котельной по договорной нагрузке	%	11,03	11,03	11,03	11,03	11,03	11,02	10,68	10,67	10,66	10,72	10,69	10,69	10,69

3.1.2.5. Анализ показателей готовности системы теплоснабжения, имеющиеся проблемы и направления их решения.

Оценка надёжности теплоснабжения Краснокамского городского округа была выполнена в соответствии с Приказом Министерства регионального развития РФ от 26.07.2013 № 310 «Об утверждении Методических указаний по анализу показателей, используемых для оценки надёжности систем теплоснабжения».

Надёжность теплоснабжения обеспечивается надёжной работой всех элементов системы теплоснабжения, а также внешних, по отношению к системе теплоснабжения, систем электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии.

Интегральными показателями оценки надёжности теплоснабжения в целом являются такие эмпирические показатели как интенсивность отказов $n_{от}$ [1/год] и относительный аварийный недоотпуск тепла $Q_{ав}/Q_{расч}$, где $Q_{ав}$ – аварийный недоотпуск тепла за год [Гкал], $Q_{расч}$ – расчетный отпуск тепла системой теплоснабжения за год [Гкал]. Динамика изменения данных показателей указывает на прогресс или деградацию надёжности каждой конкретной системы теплоснабжения. Однако они не могут быть применены в качестве универсальных системных показателей, поскольку не содержат элементов сопоставимости систем теплоснабжения.

Для оценки надёжности систем теплоснабжения необходимо использовать показатели надёжности **структурных элементов системы теплоснабжения** и внешних систем электро-, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии.

а) показатель надёжности электроснабжения источников тепловой энергии ($K_э$) характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

$K_э = 1,0$ - при наличии резервного электроснабжения;

$K_э = 0,6$ - при отсутствии резервного электроснабжения.

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$K_э^{общ} = \frac{Q_1 \cdot K_э^{ист\ 1} + \dots + Q_n \cdot K_э^{ист\ n}}{Q_1 + \dots + Q_n}, \quad (1)$$

где $K_э^{ист\ i}$, $K_э^{ист\ n}$ - значения показателей надёжности отдельных источников тепловой энергии;

$$Q_i = \frac{Q_{факт}}{t_ч}, \quad (2)$$

где Q_i , Q_n - средние фактические тепловые нагрузки за предшествующие 12 месяцев по каждому i -му источнику тепловой энергии;

$t_ч$ - количество часов отопительного периода за предшествующие 12 месяцев.

n - количество источников тепловой энергии

б) показатель надёжности водоснабжения источников тепловой энергии ($K_в$) характеризуется наличием или отсутствием резервного водоснабжения:

$K_в = 1,0$ - при наличии резервного водоснабжения;

$K_в = 0,6$ - при отсутствии резервного водоснабжения.

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$K_E^{\text{общ}} = \frac{Q_1 \cdot K_E^{\text{ист } 1} + \dots + Q_n \cdot K_E^{\text{ист } n}}{Q_1 + \dots + Q_n}, \quad (3)$$

где
 $K_E^{\text{ист } i}$, $K_E^{\text{ист } n}$ - значения показателей надежности отдельных источников тепловой энергии;

Q_1 , Q_n - средние фактические тепловые нагрузки за предшествующие 12 месяцев по каждому источнику тепловой энергии, определяются по формуле (2).

в) показатель надежности топливоснабжения источников тепловой энергии (K_T) характеризуется наличием или отсутствием резервного топливоснабжения:

$K_T = 1,0$ - при наличии резервного топлива;

$K_T = 0,5$ - при отсутствии резервного топлива.

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$K_T^{\text{общ}} = \frac{Q_1 \cdot K_T^{\text{ист } 1} + \dots + Q_n \cdot K_T^{\text{ист } n}}{Q_1 + \dots + Q_n}, \quad (4)$$

где

$K_T^{\text{ист } i}$, $K_T^{\text{ист } n}$ - значения показателей готовности отдельных источников тепловой энергии;

Q_1 , Q_n - средние фактические тепловые нагрузки за предшествующие 12 месяцев по каждому источнику тепловой энергии, определяются по формуле (2);

г) показатель соответствия тепловой мощности источников тепловой энергии и пропускной способности тепловых сетей расчетным тепловым нагрузкам потребителей (K_B) характеризуется долей (%) тепловой нагрузки, не обеспеченной мощностью источников тепловой энергии и/или пропускной способностью тепловых сетей:

$K_B = 1,0$ - полная обеспеченность;

$K_B = 0,8$ - не обеспечена в размере 10% и менее;

$K_B = 0,5$ - не обеспечена в размере более 10%.

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$K_B^{\text{общ}} = \frac{Q_1 \cdot K_B^{\text{ист } 1} + \dots + Q_n \cdot K_B^{\text{ист } n}}{Q_1 + \dots + Q_n}, \quad (6)$$

где

$K_B^{\text{ист } i}$, $K_B^{\text{ист } n}$ - значения показателей надежности отдельных источников тепловой энергии;

Q_1 , Q_n - средние фактические тепловые нагрузки за предшествующие 12 месяцев по каждому источнику тепловой энергии, определяются по формуле (2);

д) показатель уровня резервирования источников тепловой энергии и элементов тепловой сети путем их кольцевания и устройства перемычек (K_p), характеризуемый отношением резервируемой расчетной тепловой нагрузки к сумме расчетных тепловых нагрузок (%), подлежащих резервированию согласно схеме теплоснабжения поселений, городских округов, выраженный в %:

Оценку уровня резервирования (K_p):

от 90% до 100%

- $K_p = 1,0$;

от 70% до 90% включительно	- Кр = 0,7;
от 50% до 70% включительно	- Кр = 0,5;
от 30% до 50% включительно	- Кр = 0,3;
менее 30% включительно	- Кр = 0,2.

При наличии в системе теплоснабжения нескольких источников тепловой энергии общий показатель определяется по формуле:

$$K_{\text{р}}^{\text{общ}} = \frac{Q_1 \cdot K_{\text{р}}^{\text{кист } i} + \dots + Q_n \cdot K_{\text{р}}^{\text{кист } n}}{Q_1 + \dots + Q_n}, \quad (7)$$

где

Кист i, Кист n - значения показателей надежности отдельных источников тепловой энергии;

Q_i, Q_n - средние фактические тепловые нагрузки за предшествующие 12 месяцев по каждому источнику тепловой энергии, определяются по формуле (2);

е) показатель технического состояния тепловых сетей (К_с), характеризующий долей ветхих, подлежащих замене трубопроводов, определяется по формуле:

$$K_c = \frac{S_c^{\text{экспл}} - S_c^{\text{ветх}}}{S_c^{\text{экспл}}}, \quad (8)$$

где

S^{экспл} - протяженность тепловых сетей, находящихся в эксплуатации;

S^{ветх} - протяженность ветхих тепловых сетей, находящихся в эксплуатации;

ж) показатель интенсивности отказов систем теплоснабжения:

1) показатель интенсивности отказов тепловых сетей (Котк тс), характеризующий количеством вынужденных отключений участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением:

$$\text{Иотк тс} = \text{потк} / S [1/(\text{км} * \text{год})],$$

где

потк - количество отказов за предыдущий год;

S - протяженность тепловой сети (в двухтрубном исполнении) данной системы теплоснабжения [км].

В зависимости от интенсивности отказов (Иотк тс) определяется показатель надежности тепловых сетей (Котк тс):

до 0,2 включительно	- Котк тс = 1,0;
от 0,2 до 0,6 включительно	- Котк тс = 0,8;
от 0,6 - 1,2 включительно	- Котк тс = 0,6;
свыше 1,2	- Котк тс = 0,5.

2) показатель интенсивности отказов (далее - отказ) теплового источника, характеризующий количеством вынужденных отказов источников тепловой энергии с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением (Котк ит):

$$Иотк_{ит} = \frac{Кэ + Кв + Кт}{3} \quad (10)$$

В зависимости от интенсивности отказов ($Иотк_{ит}$) определяется показатель надежности теплового источника ($Котк_{ит}$):

- до 0,2 включительно - $Котк_{ит} = 1,0$;
- от 0,2 до 0,6 включительно - $Котк_{ит} = 0,8$;
- от 0,6 - 1,2 включительно - $Котк_{ит} = 0,6$.

з) показатель относительного аварийного недоотпуска тепла ($Кнед$) в результате внеплановых отключений теплопотребляющих установок потребителей определяется по формуле:

$$Q_{нед} = \frac{Q_{откл}}{Q_{факт} * 100 [\%]}, \quad (11)$$

где

$Q_{откл}$ - недоотпуск тепла;

$Q_{факт}$ - фактический отпуск тепла системой теплоснабжения.

В зависимости от величины относительного недоотпуска тепла ($Q_{нед}$) определяется показатель надежности ($Кнед$)

- до 0,1% включительно - $Кнед = 1,0$;
- от 0,1% до 0,3% включительно - $Кнед = 0,8$;
- от 0,3% до 0,5% включительно - $Кнед = 0,6$;
- от 0,5% до 1,0% включительно - $Кнед = 0,5$;
- свыше 1,0% - $Кнед = 0,2$;

и) показатель укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом ($Кп$) определяется как отношение фактической численности к численности по действующим нормативам, но не более 1,0.

к) показатель оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием ($Км$) принимается как среднее отношение фактического наличия к количеству, определенному по нормативам, по основной номенклатуре:

$$K_m = \frac{K_m^f + K_m^n}{n}, \quad (12)$$

где

K_m^f , K_m^n - показатели, относящиеся к данному виду машин, механизмов, оборудования;

n - число показателей, учтенных в числителе.

л) показатель наличия основных материально-технических ресурсов ($Ктр$) определяется аналогично по формуле (11) по основной номенклатуре ресурсов (трубы, компенсаторы, арматура, сварочные материалы и т.п.). Принимаемые для определения значения общего $Ктр$ частные показатели не должны быть выше 1,0;

м) показатель укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания ($Кист$) для ведения аварийно-восстановительных работ вычисляется как отношение фактического наличия данного оборудования (в единицах мощности - кВт) к

потребности;

н) показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению аварийно-восстановительных работ в системах теплоснабжения (общий показатель) базируется на показателях:

укомплектованности ремонтным и оперативно-ремонтным персоналом;
оснащенности машинами, специальными механизмами и оборудованием;
наличия основных материально-технических ресурсов;
укомплектованности передвижными автономными источниками электропитания для ведения аварийно-восстановительных работ.

Общий показатель готовности теплоснабжающих организаций к проведению восстановительных работ в системах теплоснабжения к выполнению аварийно-восстановительных работ определяется следующим образом:

$$K_{\text{Гот}} = 0,25 * K_{\text{п}} + 0,35 * K_{\text{м}} + 0,3 * K_{\text{тр}} + 0,1 * K_{\text{ист}}$$

Общая оценка готовности дается по следующим категориям:

К _{Гот}	(К _п ; К _м); К _{тр}	Категория готовности
0,85-1,0	0,75 и более	удовлетворительная готовность
0,85-1,0	до 0,75	ограниченная готовность
0,7-0,84	0,5 и более	ограниченная готовность
0,7-0,84	до 0,5	неготовность
менее 0,7	-	неготовность

12. Оценка надежности систем теплоснабжения.

а) оценка надежности источников тепловой энергии.

В зависимости от полученных показателей надежности К_э, К_в, К_т и К_и, источники тепловой энергии могут быть оценены как:

высоконадежные - при К_э = К_в = К_т = К_и = 1;

надежные - при К_э = К_в = К_т = 1 и К_и = 0,5;

малонадежные - при К_и = 0,5 и при значении меньше 1 одного из показателей К_э, К_в, К_т;

ненадежные - при К_и = 0,2 и/или значении меньше 1 у 2-х и более показателей К_э, К_в, К_т.

б) оценка надежности тепловых сетей.

В зависимости от полученных показателей надежности тепловые сети могут быть оценены как:

высоконадежны - более 0,9;

е

надежные - 0,75-0,89;

малонадежные - 0,5-0,74;

ненадежные - менее 0,5.

в) оценка надежности систем теплоснабжения в целом.

Общая оценка надежности системы теплоснабжения определяется исходя из оценок надежности источников тепловой энергии и тепловых сетей.

По результатам оценки коэффициентов готовности тепловых сетей можно сделать вывод, что все системы теплоснабжения в Краснокамском городском округе на 2041 г. будут высоконадежными.

Таблица 244 - Коэффициент готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Коэффициент готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки
-------	---------------------------------------	--

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

		2022 г.	2041 г.
1	2	3	4
1	Закамская ТЭЦ-5	0,914806	0,974512
2	Котельная «Восточная»	0,999809	0,999809
3	Котельная «Центр»	0,999848	0,999848
4	Котельная «Чёрная»	0,998593	0,998593
5	БМК «Брагино»	0,999923	0,999923
6	Котельная «Мясокомбинат»	0,999950	0,999950
7	Котельная п. Майский	0,998388	0,998388
8	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	0,998926	0,998926
9	Модульная котельная д. Конец-Бор	0,999952	0,999952

Подробный расчет представлен в Главе 11 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения Краснокамского городского округа на период до 2041 года.

Актуальное техническое состояние объектов соответствует требованиям ФЗ № 190 «О теплоснабжении» по обеспечению качества и надежности теплоснабжения объектов коммунальной инфраструктуры.

Результатом проводимых работ на объектах теплоснабжения является локальное устранение неисправности, позволяющее продолжить эксплуатацию системы теплоснабжения, но не исключающее дальнейших аварийных ситуаций, также не являющееся фактором увеличения надежности и безопасности теплоснабжения объектов коммунальной инфраструктуры.

3.1.2.6. Анализ воздействия на окружающую среду.

Анализ выбросов, сбросов, шумовых воздействий

Установление предельно допустимых выбросов (ПДВ) вредных веществ проектируемыми и действующими промышленными предприятиями в атмосферу производится в соответствии с ГОСТ Р 58577-2019.

Источники тепловой энергии относятся к объектам, оказывающим негативное воздействие на окружающую среду (НВОС), III категории. Для источников тепловой энергии нормированию подлежат выбросы загрязняющих веществ, содержащихся в отходящих дымовых газах: оксиды азота, углерода оксид, серы диоксид, бензапирен.

В соответствии с существующими методами оценки уровень загрязнения считается повышенным при ИЗА от 5 до 6, СИ <5; высоким при ИЗА от 7 до 13, СИ от 5 до 10; очень высоким при ИЗА, равном или больше 14, СИ > 10.

Источниками вредного воздействия на окружающую среду в системе теплоснабжения являются котельные. Использование устаревшего котельного и горелочного оборудования является причиной ухудшения экологической обстановки.

Согласно ГОСТ Р 54202-2010 «Ресурсосбережение. Газообразные топлива. Наилучшие доступные технологии сжигания» природный газ считают свободным от серы.

Если в качестве топлива используется природный газ, то выбросы пыли и SO низкие. Уровни выбросов пыли при использовании природного газа в качестве топлива обычно значительно ниже 5 мг/м³, а выбросы SO₂ значительно ниже 10 мг/м³ без использования любых дополнительных технических мероприятий.

Используемым топливом при выработке тепловой энергии на котельных Краснокамского городского округа является природный газ, при сжигании которого выделяется минимальное количество вредоносных продуктов горения для человека, по сравнению с другим видами топлива используемых в теплоэнергетике. Дымовые газы

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

котельных и побочные продукты обработки от используемых в технологическом процессе горюче-смазочных материалов подвергаются периодической проверке на соответствии действующих требований ГОСТ Р 54964-2012 «Оценка соответствия. Экологические требования к объектам недвижимости» (Дата введения 01.03.2013г.).

Результаты расчета максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения г. Краснокамска приведены в таблице ниже (Таблица 18).

Таблица 245 – Расчет максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения г. Краснокамска

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Максимальная разовая концентрация									
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2041	
максимальные разовые концентрации диоксида азота в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения, NO₂, мг/м³											
Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»											
Закамская ТЭЦ-5											
1	Закамская ТЭЦ-5	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
МУП «ОВЕР-Гарант»											
2	Котельная «Восточная»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Котельная «Центр»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Котельная «Чёрная»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
5	БМК «Брагино»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
6	Котельная «Мясокомбинат»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
АО «Пермский Свинокомплекс»											
7	Котельный Цех	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
АО «Пермтрансжелезобетон»											
8	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
МУП «Гарант»											
9	Модульная котельная д. Конец-Бор	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
максимальные разовые концентрации оксида азота в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения, NO, мг/м³											
Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»											
Закамская ТЭЦ-5											
1	Закамская ТЭЦ-5	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
МУП «ОВЕР-Гарант»											
2	Котельная «Восточная»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Котельная «Центр»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Котельная «Чёрная»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
5	БМК «Брагино»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
6	Котельная «Мясокомбинат»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
АО «Пермский Свинокомплекс»											
7	Котельный Цех	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
АО «Пермтрансжелезобетон»											
8	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
МУП «Гарант»											
9	Модульная котельная д. Конец-Бор	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
максимальные разовые концентрации оксида углерода в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения, CO, мг/м³											
Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»											
1	Закамская ТЭЦ-5	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
МУП «ОВЕР-Гарант»											
2	Котельная «Восточная»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Котельная «Центр»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Котельная «Чёрная»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Максимальная разовая концентрация								
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2041
5	БМК «Брагино»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
6	Котельная «Мясокомбинат»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
АО «Пермский Свинокомплекс»										
7	Котельный Цех	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
АО «Пермтрансжелезобетон»										
8	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
МУП «Гарант»										
9	Модульная котельная д. Конец-Бор	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
максимальные разовые концентрации бензапирена в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения , [10-9*мг/м3]										
Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»										
1	Закамская ТЭЦ-5	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41	9,41
МУП «ОВЕР-Гарант»										
2	Котельная «Восточная»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Котельная «Центр»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Котельная «Чёрная»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
5	БМК «Брагино»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
6	Котельная «Мясокомбинат»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
АО «Пермский Свинокомплекс»										
7	Котельный Цех	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
АО «Пермтрансжелезобетон»										
8	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
МУП «Гарант»										
9	Модульная котельная д. Конец-Бор	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
максимальные разовые концентрации диоксида серы в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения , SO₂, мг/м3										
Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»										
1	Закамская ТЭЦ-5	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043
МУП «ОВЕР-Гарант»										
2	Котельная «Восточная»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
3	Котельная «Центр»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
4	Котельная «Чёрная»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
5	БМК «Брагино»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
6	Котельная «Мясокомбинат»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
АО «Пермский Свинокомплекс»										
7	Котельный Цех	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
АО «Пермтрансжелезобетон»										
8	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
МУП «Гарант»										
9	Модульная котельная д. Конец-Бор	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Анализ данных, приведённых в таблице показывает, что максимальные разовые концентрации загрязняющих веществ, рассеиваемых объектами теплоснабжения в г. Краснокамске в атмосфере, не превысят своих предельно-допустимых значений, на протяжении всего прогнозируемого периода.

Шумовые воздействия относятся к одному из видов физического загрязнения среды обитания. Существующие источники шума в условиях городской,

производственной и жилой среды можно подразделить на две основные группы: расположенные в свободном пространстве (вне зданий) и находящиеся внутри зданий.

Источники шума, расположенные в свободном пространстве, по своему характеру делятся на подвижные и стабильные.

Для источников шума, расположенных внутри зданий, имеют значение характер размещения источников шума по отношению к окружающим защищаемым объектам и их соответствие предъявляемым к ним требованиям.

Внутренние источники шума можно подразделить на несколько групп:

- техническое оснащение зданий (лифты, трансформаторные подстанции, теплообменные станции, воздухотехническое оборудование и т.п.);
- технологическое оснащение зданий (машинное оборудование и т.п.);
- станки и оборудование на рабочих местах производственного предприятия;
- санитарное оснащение зданий (водопроводные сети, сети для распределения теплой воды, водопроводные краны, смывные краны туалетов, душевые и т.п.);
- бытовые приборы (холодильники, пылесосы, миксеры, стиральные машины, одиночные агрегаты отопления этажей и др.);
- аппаратура для воспроизведения музыки, радиоприемники и телевизоры, музыкальные инструменты.

Общая реакция населения на шумовое воздействие - чувство раздражения. Отрицательно воздействующий звук способен вызвать раздражение, переходящее в психоэмоциональный стресс, который может привести к психическим и физическим патологическим изменениям в организме человека.

Неблагоприятное воздействие на слух оказывается в тех случаях, когда человек подвергается действию шума, как на производстве, так и дома.

Снижение шума в источнике его возникновения является действенным и самым эффективным путем борьбы с ним. Поэтому мероприятия по снижению шума должны проводиться в процессе проектирования зданий и сооружений и конструирования машин и оборудования.

Большое значение имеет использование рациональных планировочных приемов градостроительства, обоснованное решение объемно-пространственной композиции жилой территории, учет особенностей рельефа местности и т.д.

За счет использования конфигурации местности можно достичь большого эффекта в защите от шума при относительно невысоких затратах.

Для снижения уровня шума необходимо соблюдать следующие принципы:

- вблизи источников шума размещать малоэтажные здания;
- строить шумозащитные конструкции (экраны);
- группировать жилые объекты в закрытые или полужакрытые кварталы;
- здания, не требующие защиты от шума (склады, гаражи, некоторые мастерские и т.д.), использовать в качестве барьеров, ограничивающих распространение шума.

Экранирующие объекты, используемые для борьбы с шумом, должны располагаться как можно ближе к его источнику, причем большое значение имеют непрерывность таких объектов по всей длине, их высота и ширина. Поверхность противозумовых экранов, обращенная к источнику, должна быть выполнена по возможности из звукопоглощающего материала.

В условиях плотной городской застройки и дефицита свободной территории целесообразно осуществлять строительство специальных шумозащитных (барьерных)

зданий-экранов (жилого и нежилого назначения), фронтально размещаемых вдоль магистралей и образующих акустическую тень за этими экранами.

В качестве экранов для защиты от шума кроме протяженных зданий могут использоваться специальные сооружения типа стенок, выемок, насыпей, эстакад и т.п. Экраны, выполненные в виде вертикальной защитной стенки, получили применение в условиях сложившейся застройки, как более компактные по сравнению с остальными типами шумозащитных экранов.

Основными нормативными документами, в соответствии с которыми проводится расчет зон шумового дискомфорта для крупных промышленных предприятий, являются строительные нормы СНиП 23-03—2003 «Защита от шума», СП 23-103—2003 «Проектирование звукоизоляции ограждающих конструкций жилых и общественных зданий».

Предписаний надзорных органов в части запрещения дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии по причинам воздействия, ухудшающих окружающую среду, за последние три года не выдавалось.

Проблемы в области воздействия на окружающую среду в Краснокамском городском округе отсутствуют.

3.1.3. Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса, действующих тарифов, платежей и задолженности потребителей за поставленные коммунальные ресурсы.

Финансовое состояние организаций коммунального комплекса, платежи и задолженность потребителей за коммунальные услуги.

Финансовое состояние организаций сферы теплоснабжения Краснокамского городского округа проанализировано на основании бухгалтерской отчетности (форма № 0710099 Бухгалтерская (финансовая) отчетность и форма № 0710002 Отчет о финансовых результатах) за 2021 - 2022 годы.

Перечень основных теплоснабжающих и теплосетевых организаций, оказывающих услуги теплоснабжения на территории Краснокамского городского округа:

1. ПАО «Т Плюс» филиал «Пермский» (г. Краснокамск);
2. МУП «Гарант» (п. Майский, д. Конец-Бор);
3. МУП «Овер-Гарант» (р.п. Оверята, с. Черная, д. Брагино, м-н Мясокомбинат г. Краснокамска);
4. АО «Пермтрансжелезобетон» (м-н ЖБК р.п. Оверята);
5. АО «Пермский свинокомплекс» (п. Майский)
6. ООО «КП-Пермь» (г. Краснокамск, ул. Циолковского, 2, 4, 8).

1. Финансовые результаты деятельности ПАО «Т Плюс» (включая филиал «Пермский») за 2021 – 2022 гг. представлены в таблице ниже (Таблица 246).

Таблица 246 - Финансовые результаты деятельности ПАО «Т Плюс» филиал «Пермский»

№ п/п	Показатели	ПАО «Т Плюс» (в том числе филиал «Пермский» г. Краснокамск	
		Факт 2022 г., тыс. руб.	Факт 2021 г., тыс. руб.
		В целом по предприятию	
1.	Выручка	267 026 000	259 390 000
2.	Себестоимость продаж	235 630 000	225 277 000
3.	Валовая прибыль (убыток)	31 396 100	34 112 500

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Показатели	ПАО «Т Плюс» (в том числе филиал «Пермский») г. Краснокамск	
		Факт 2022 г., тыс. руб.	Факт 2021 г., тыс. руб.
		4.	Коммерческие и управленческие расходы
5.	Прибыль (убыток) от продаж	31 396 100	34 113 000
6.	Прочие внереализационные доходы	25 615 531	21 348 790
7.	Прочие внереализационные расходы	39 359 000	32 403 200
8.	Прибыль (убыток) до налогообложения	17 652 700	23 058 100
9.	Прочие доходы и расходы после налогообложения	3 693 800	5 310 090
10.	Чистая прибыль (убыток)	13 958 900	17 748 500
11.	Дебиторская задолженность, всего	52 328 300	50 253 200
12.	Кредиторская задолженность	45 384 200	32 748 700

По данным бухгалтерской отчетности, представленной ПАО «Т Плюс» фактический финансовый результат в целом по предприятию за 2022 г. – прибыль в размере 13 958,9 млн. руб.

Задолженность покупателей и заказчиков по состоянию на 31.12.2022 составила 52 328,3 млн. руб.

2. Финансовые результаты деятельности МУП «Гарант» за 2021 – 2022 гг. представлены в таблице ниже (Таблица 247).

Таблица 247 - Финансовые результаты деятельности МУП «Гарант»

№ п/п	Показатели	МУП «Гарант» п. Майский, д.Конец-Бор	
		Факт 2022 г., тыс. руб.	Факт 2021 г., тыс. руб.
		В целом по предприятию	
1.	Выручка	82 446	69 547
2.	Себестоимость продаж	74 738	70 193
3.	Валовая прибыль (убыток)	7 708	-646
4.	Коммерческие и управленческие расходы	0	0
5.	Прибыль (убыток) от продаж	7 708	-646
6.	Прочие внереализационные доходы	1 242	961
7.	Прочие внереализационные расходы	2 269	777
8.	Прибыль (убыток) до налогообложения	6 681	-462
9.	Прочие доходы и расходы после налогообложения	952	654
10.	Чистая прибыль (убыток)	5 729	-1 116
11.	Дебиторская задолженность, всего	29 793	22 338
12.	Кредиторская задолженность	20 775	20 529

По данным бухгалтерской отчетности, представленной МУП «Гарант» фактический финансовый результат в целом по предприятию за 2022 г. – прибыль в размере 5 729 тыс. руб.

Задолженность покупателей и заказчиков по состоянию на 31.12.2022 составила 29 793 тыс. руб.

3. Финансовые результаты деятельности МУП «Овер-Гарант» за 2021 – 2022 гг. представлены в таблице ниже (Таблица 248).

Таблица 248 - Финансовые результаты деятельности МУП «Овер-Гарант»

№ п/п	Показатели	МУП «Овер-Гарант» р.п. Оверята, с. Черная, д. Брагино, м-н Мясокомбинат г. Краснокамска	
		Факт 2022 г., тыс. руб.	Факт 2021 г., тыс. руб.
		В целом по предприятию	

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Показатели	МУП «Овер-Гарант»	
		р.п. Оверята, с. Черная, д. Брагино, м-н Мясокомбинат г. Краснокамска	
		Факт 2022 г., тыс. руб.	Факт 2021 г., тыс. руб.
1.	Выручка	23 895	27 721
2.	Себестоимость продаж	27 967	29 116
3.	Валовая прибыль (убыток)	-4 072	-1 395
4.	Коммерческие и управленческие расходы	0	637
5.	Прибыль (убыток) от продаж	-4 072	-2 032
6.	Прочие внереализационные доходы	19 740	990
7.	Прочие внереализационные расходы	3 687	5 347
8.	Прибыль (убыток) до налогообложения	11 981	-6 389
9.	Прочие доходы и расходы после налогообложения	345	446
10.	Чистая прибыль (убыток)	11 636	-6 835
11.	Дебиторская задолженность, всего	17 783	16 510
12.	Кредиторская задолженность	5 884	17 932

По данным бухгалтерской отчетности, представленной МУП «Овер-Гарант» фактический финансовый результат в целом по предприятию за 2022 г. – прибыль в размере 11 636 тыс. руб.

Задолженность покупателей и заказчиков по состоянию на 31.12.2022 составила 17 783 тыс. руб.

4. Финансовые результаты деятельности АО «Пермтрансжелезобетон» за 2021 – 2022 гг. представлены в таблице ниже (Таблица 249).

Таблица 249 - Финансовые результаты деятельности АО «Пермтрансжелезобетон»

№ п/п	Показатели	АО «Пермтрансжелезобетон»	
		м-н ЖБК р.п. Оверята	
		Факт 2022 г., тыс. руб.	Факт 2021 г., тыс. руб.
		В целом по предприятию	
1.	Выручка	6 433 090	4 131 460
2.	Себестоимость продаж	3 228 480	2 203 650
3.	Валовая прибыль (убыток)	3 204 610	1 927 810
4.	Коммерческие и управленческие расходы	2 773 095	1 828 101
5.	Прибыль (убыток) от продаж	431 510	99 710
6.	Прочие внереализационные доходы	440 167	111 699
7.	Прочие внереализационные расходы	125 448	115 838
8.	Прибыль (убыток) до налогообложения	746 229	95 571
9.	Прочие доходы и расходы после налогообложения	165 083	24 215
10.	Чистая прибыль (убыток)	581 146	71 356
11.	Дебиторская задолженность, всего	842 933	515 434
12.	Кредиторская задолженность	1 069 550	849 484

По данным бухгалтерской отчетности, представленной АО «Пермтрансжелезобетон» фактический финансовый результат в целом по предприятию за 2022 г. – прибыль в размере 581 146 тыс. руб.

Задолженность покупателей и заказчиков по состоянию на 31.12.2022 составила 842 933 тыс. руб.

5. Финансовые результаты деятельности АО «Пермский свинокомплекс» за 2021 – 2022 гг. представлены в таблице ниже (Таблица 250).

Таблица 250 - Финансовые результаты деятельности АО «Пермский свинокомплекс»

№ п/п	Показатели	АО «Пермский свинокомплекс»
-------	------------	-----------------------------

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

		п. Майский	
		Факт 2022 г., тыс. руб.	Факт 2021 г., тыс. руб.
В целом по предприятию			
1.	Выручка	399 797	564 907
2.	Себестоимость продаж	371 495	1 091 760
3.	Валовая прибыль (убыток)	28 302	-526 852
4.	Коммерческие и управленческие расходы	57 258	106 445
5.	Прибыль (убыток) от продаж	-28 956	-633 297
6.	Прочие внереализационные доходы	28 671	330 344
7.	Прочие внереализационные расходы	78 653	456 807
8.	Прибыль (убыток) до налогообложения	-78 938	-759 094
9.	Прочие доходы и расходы после налогообложения	5 489	4 003
10.	Чистая прибыль (убыток)	-84 427	-763 097
11.	Дебиторская задолженность, всего	738 328	644 148
12.	Кредиторская задолженность	1 166 260	981 427

По данным бухгалтерской отчетности, представленной АО «Пермский свинокомплекс» фактический финансовый результат в целом по предприятию за 2022 г. – убыток в размере 84 427 тыс. руб.

Задолженность покупателей и заказчиков по состоянию на 31.12.2022 составила 738 328 тыс. руб.

6. Финансовые результаты деятельности ООО «КП-Пермь» за 2021 – 2022 гг. представлены в таблице ниже (Таблица 251).

Таблица 251 - Финансовые результаты деятельности ООО «КП-Пермь»

№ п/п	Показатели	ООО «КП-Пермь»	
		г. Краснокамск, ул. Циолковского, 2, 4, 8	
		Факт 2022 г., тыс. руб.	Факт 2021 г., тыс. руб.
В целом по предприятию			
1.	Выручка	121 241	76 077
2.	Себестоимость продаж	114 178	76 253
3.	Валовая прибыль (убыток)	7 063	-176
4.	Коммерческие и управленческие расходы	0	0
5.	Прибыль (убыток) от продаж	7 063	-176
6.	Прочие внереализационные доходы	8	1 099
7.	Прочие внереализационные расходы	523	842
8.	Прибыль (убыток) до налогообложения	6 548	81
9.	Прочие доходы и расходы после налогообложения	1 309	233
10.	Чистая прибыль (убыток)	5 239	-152
11.	Дебиторская задолженность, всего	55 434	41 071
12.	Кредиторская задолженность	49 932	53 260

По данным бухгалтерской отчетности, представленной ООО «КП-Пермь» фактический финансовый результат в целом по предприятию за 2022 г. – прибыль в размере 5 239 тыс. руб.

Задолженность покупателей и заказчиков по состоянию на 31.12.2022 составила 55 434 тыс. руб.

Величина действующих тарифов.

Сведения о размере тарифов на тепловую энергию и теплоноситель, поставляемые потребителям Краснокамского городского округа, утверждены постановлениями Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края и приведены в таблице ниже (Таблица 252).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 252 - Утвержденные тарифы на тепловую энергию, руб./куб.м

№	Наименование организации	территория обслуживания	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2022			2023		2024		2025		2026		2027	
					с 01.01. по 30.06.	с 01.07.- по 30.11.	с 01.12. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.
			на тепловую энергию														
1	ПАО «Т Плюс» филиал «Пермский»		для прочих потребителей, подключенных к тепловой сети после тепловых пунктов, эксплуатируемых теплоснабжающей организацией	Без НДС	1 486,75	1 498,64	1 633,52	1 633,52	1 633,52								
			для населения	с НДС	1 784,10	1 798,37	1 960,22	1 960,22	1 960,22								
		п. Майский	для прочих потребителей	Без НДС				1 636,85	1 636,85	1 636,85	1 789,08	1 789,08	1 937,57				
			для населения	с НДС				1 964,22	1 964,22	1 964,22	2 146,90	2 146,90	2 325,08				
			постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края			от 20.12.2018 № 350-т (с изм. от 28.11.2022 № 350-т), от 12.05.2023 № 19-т											
2	МУП «Гарант»	п. Майский	для прочих потребителей	Без НДС	1 769,10	1 769,10	1 964,22	1 964,22	1 964,22	1 886,12	1 866,43	1 866,43	2 080,84	2 080,84	1 948,04		
			для населения	Без НДС	1 769,10	1 769,10	1 964,22	1 964,22	1 964,22	1 886,12	1 866,43	1 866,43	2 080,84	2 080,84	1 948,04		
			постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 20.12.2021 № 269-т (с изм. от 16.11.2022 № 46-т)												
		котельная по адресу Краснокамский г.о., п. Майский, ул. Центральная,3	для прочих потребителей	Без НДС	-	-	-	-	-	1234,1							
			для населения	Без НДС	-	-	-	-	-	-							
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края							от 17.07. 2023								

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№	Наименование организации	территория обслуживания	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2022			2023		2024		2025		2026		2027		
					с 01.01. по 30.06.	с 01.07.- 30.11.	с 01.12. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	
								№ 29-1										
		д.Конец-Бор	для прочих потребителей	Без НДС	2 076,65	2 202,34	2 052,94	2 052,94	2 052,94									
			для населения	Без НДС	2 076,65	2 202,34	2 052,94	2 052,94	2 052,94									
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края			от 25.03.2020 № 26-т (с изм. от 20.10.2021 № 143-т, от 16.11.2022 № 47-т)													
3	МУП «Овер-Гарант»	р.п. Оверята (котельная п. Оверята ул. Кирпичная,1)	для прочих потребителей	Без НДС	2 003,43	2 100,32	2 201,13	2 201,13	2 201,13	2 124,65	2 226,49	2 226,49	2 254,60	2 254,60	2 360,32			
			для населения	Без НДС	2 003,43	2 100,32	2 201,13	2 201,13	2 201,13	2 124,65	2 226,49	2 226,49	2 254,60	2 254,60	2 360,32			
		г. Краснокамск (котельная по адресу г. Краснокамск микрорайон "Мясокомбинат", пер. Восточный,1)	для прочих потребителей	Без НДС	1 697,43	1 734,44	1 772,27	1 772,27	1 772,27	1 798,66	1 839,63	1 839,63	1 906,99	1 906,99	1 951,19			
			для населения	Без НДС	1 697,43	1 734,44	1 772,27	1 772,27	1 772,27	1 798,66	1 839,63	1 839,63	1 906,99	1 906,99	1 951,19			
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 29.09.2021 № 109-т (с изм. от 19.11.2022 № 82-т)														
		р.п. Оверята (котельная п. Оверята ул. Заводская,7б)	для прочих потребителей	Без НДС	1 962,00	2 049,46	2 178,03	2 178,03	2 178,03	2 178,03	2 345,41	2 345,41	2 312,87	2 312,87	2 484,27	2 484,27	2 484,27	2 2455,86
			для населения	Без НДС	1 962,00	2 049,46	2 178,03	2 178,03	2 178,03	2 178,03	2 345,41	2 345,41	2 312,87	2 312,87	2 484,27	2 484,27	2 484,27	2 455,86
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 13.12.2019 № 247-т (с изм. от 29.09.2021 № 108-т)			от 19.11.2022 № 83-т											
		д.Брагино, с. Черная	для прочих потребителей	Без НДС	2 153,31	2 219,92	2 002,58	2 002,58	2 167,62									
			для населения	Без НДС	2 153,31	2 219,92	2 002,58	2 002,58	2 167,62									
постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 03.11.2020 № 167-т (с изм. от 14.09.2022 №22-т)																

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

№	Наименование организации	территория обслуживания	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2022			2023		2024		2025		2026		2027	
					с 01.01. по 30.06.	с 01.07.- по 30.11.	с 01.12. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.
4	АО «Пермтрансжелезобетон»	котельная по адресу: Краснокамский городской округ, рабочий посёлок Оверята, ул. Комсомольская, д. 2	для прочих потребителей	Без НДС	1 111,59	1 143,74	1 293,48	1 293,48	1 293,48	1 293,48	1 529,64	1 529,64	1 409,99	1 409,99	1 734,86	1 734,86	1 537,52
			для населения	Без НДС	1 311,68	1 349,61	1 552,18	1 552,18	1 552,18	1 552,18	1 835,57	1 835,57	1 691,99	1 691,99	2 081,83	2 081,83	1 833,02
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края				от 13.12.2017 N 239-г (с изм. от 25.11.2020 № 209-г)		от 19.11.2022 № 84-г									
5	АО «Пермский свинокомплекс»	котельная по адресу: Краснокамский городской округ, посёлок Майский, ул. Центральная, 3)	для прочих потребителей	Без НДС	901,66	952,88	1 234,10	1 234,10	1 234,10	951,33	1 017,09	1 017,09	1 002,52	1 002,52	1 088,11		
			для населения	Без НДС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края				от 22.09.2021 N 93-г (с изм. от 19.11.2022 № 87-г)											

Анализ структуры платы граждан за тепловую энергию.

Структура цен (тарифов) в сфере теплоснабжения Краснокамского городского округа состоит из цен (тарифов) для потребителей и населения на тепловую энергию и платы за подключение к системе теплоснабжения. Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности, в том числе для социально значимых категорий потребителей, отсутствует.

Плата за подключение к системе теплоснабжения - плата, которую вносят лица, осуществляющие строительство здания, строения, сооружения, подключаемых к системе теплоснабжения, а также плата, которую вносят лица, осуществляющие реконструкцию здания, строения, сооружения в случае, если данная реконструкция влечет за собой увеличение тепловой нагрузки реконструируемых здания, строения, сооружения.

Плата за подключение устанавливается органом регулирования в расчете на единицу мощности подключаемой тепловой нагрузки исходя из необходимости компенсации регулируемой организации расходов на проведение мероприятий по подключению объекта капитального строительства потребителя, в том числе застройщика, расходов на создание (реконструкцию) тепловых сетей от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точки подключения объекта капитального строительства потребителя (включая проектирование), а также налога на прибыль, определяемого в соответствии с налоговым законодательством.

Размер ставки платы за подключение объектов к системам теплоснабжения, установленная постановлением Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края отражена в таблице ниже (Таблица 253).

Таблица 253 - Размер ставки платы за подключение объектов к системам теплоснабжения

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5
1.	Теплоснабжение			
1.1.	ПАО "Т Плюс"			
	постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 15.12.2021 № 110-тп	от 30.11.2022 № 112 - тп
	Плата за подключение объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых не превышает 0,1 Гкал/ч при наличии технической возможности, в том числе:			
	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (Пм)	тыс.руб./ Гкал/час	380,00	404,00
	Плата за подключение объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч при наличии технической возможности, в том числе:			
	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (Пм)	тыс.руб./ Гкал/час	150,00	160,00
	Плата за подключение объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 1,5 Гкал/ч при наличии технической возможности, в том числе:			
	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (Пм)	тыс.руб./ Гкал/час		20,00
1.2.	МУП «Овер- Гарант»			
	постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 08.12.2021 № 108-тп	от 05.07.2022 № 38-тп
	Плата за подключение объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых не превышает 0,1 Гкал/ч при наличии технической возможности, в том числе:			
	Расходы на проведение мероприятий по подключению	тыс.руб./	78,65	78,65

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5
	объектов заявителей (Пм)	Гкал/час		
	Плата за подключение объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч при наличии технической возможности, в том числе:			
	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (Пм)	тыс.руб./ Гкал/час	23,30	23,30

По прочим организациям системы теплоснабжения информация об утверждении ставок платы за подключение объектов к системам теплоснабжения отсутствует.

Плата за подключение к системе теплоснабжения в случае отсутствия технической возможности подключения к системе теплоснабжения для каждого потребителя, в том числе застройщика, устанавливается в индивидуальном порядке.

В размер платы за подключение, устанавливаемой в индивидуальном порядке, включаются средства для компенсации регулируемой организации:

а) расходов на проведение мероприятий по подключению объекта капитального строительства потребителя, в том числе - застройщика;

б) расходов на создание (реконструкцию) тепловых сетей от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точки подключения объекта капитального строительства потребителя, рассчитанных в соответствии со сметной стоимостью создания (реконструкции) соответствующих тепловых сетей;

в) расходов на создание (реконструкцию) источников тепловой энергии и (или) развитие существующих источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей, необходимых для создания технической возможности такого подключения, в том числе в соответствии со сметной стоимостью создания (реконструкции, модернизации) соответствующих тепловых сетей и источников тепловой энергии;

г) налога на прибыль, определяемого в соответствии с налоговым законодательством.

Стоимость мероприятий, включаемых в состав платы за подключение, устанавливаемой в индивидуальном порядке, не превышает укрупненные сметные нормативы для объектов непромышленной сферы и инженерной инфраструктуры

3.2. Характеристика состояния и проблем в системе водоснабжения.

Раздел сформирован в соответствии с

- Генеральным планом Краснокамского городского округа;
- постановлением администрации Краснокамского городского поселения от 08.08.2023 № 466-п «Об утверждении Схемы водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа на период до 2041 года».

3.2.1. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между коммунальными организациями и потребителями

Системой водоснабжения называют комплекс сооружений и устройств, обеспечивающих снабжение водой всех потребителей в любое время суток в необходимом количестве и с требуемым качеством.

Задачами систем водоснабжения являются:

- добыча воды;
- при необходимости подача её к местам обработки и очистки;
- хранение воды в специальных резервуарах;
- подача воды в водопроводную сеть к потребителям.

Краснокамский городской округ имеет значительную степень обеспеченности водными ресурсами. В качестве источников водоснабжения служат воды р. Кама, Воткинского водохранилища, подземные воды из артезианских скважин, шахтных колодцев и родников. Река Кама является главной водной артерией округа и одним из источников водоснабжения города Краснокамска и его промзон.

Существующий баланс водопотребления Краснокамского городского округа складывается из расходов на хозяйственно-питьевые, производственные нужды, поливку территории и противопожарное водоснабжение.

Система водоснабжения Краснокамского городского округа включает в себя централизованные системы холодного и горячего водоснабжения.

Среди 74 населенных пунктов, входящих в состав Краснокамского городского округа, централизованное водоснабжение осуществляется только в 11 населенных пунктах, с наибольшей численностью населения (в том числе г. Краснокамск), или 84% общей численности населения округа.

Перечень населенных пунктов Краснокамского городского округа, на территории которых действует централизованная система хозяйственно-питьевого водоснабжения представлен в таблице ниже (Таблица 21).

Таблица 254 - Перечень населенных пунктов Краснокамского городского округа, на территории которых действует централизованная система хозяйственно-питьевого водоснабжения

№ п/п	Наименование населенного пункта
1	2
1	г. Краснокамск
2	с. Усть-Сыны
3	д. Карабаи
4	д. Фадеята
5	п. Майский
6	д. Нижние Симонята

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование населенного пункта
1	2
7	д. Волеги
8	п. Оверята
9	с. Мысы
10	с. Черная
11	д. Новая Ивановка

На территориях населенных пунктов неохваченных системой централизованного водоснабжения, в качестве источников водоснабжения на хозяйственно-питьевые нужды, используются индивидуальные колодцы и скважины.

На территории Краснокамского городского округа деятельность в сфере холодного и горячего водоснабжения осуществляют 8 организаций:

- ООО «НОВОГОР-Прикамье» (является поставщиком питьевой воды от источника водоснабжения, находящегося за пределами Краснокамского городского округа до границ балансовой принадлежности водопроводных сетей и сооружений МУП «Краснокамский водоканал»);
- МУП «Краснокамский водоканал»;
- МУП «Гарант»;
- МУП «Овер-Гарант»;
- АО «Пермский свинокомплекс»;
- АО «Пермтрансжелезобетон»;
- «РТС №5, Пермские тепловые сети, филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»;
- ООО «Компания «Правый берег».

Статусом гарантирующей организации в системе водоснабжения на территории муниципального образования наделены 5 организаций (Таблица 22).

Таблица 255 - Реестр ресурсоснабжающих организаций, наделенных статусом гарантирующей организации в системе водоснабжения

№ п/п	Муниципальное образование	Ресурсоснабжающая организация, наделенная статусом гарантирующей организации, ИНН	Реквизиты документа, подтверждающего присвоение статуса гарантирующей организации
1	2	3	4
1	Краснокамский городской округ	МУП «Краснокамский водоканал», 5916033317	Постановление администрации г. Краснокамска №1092 от 29.09.2017 г.
2	Краснокамский городской округ	МУП «Овер-гарант», 5916029670	Постановление Краснокамского городского округа №586-п от 10.09.2021 г.
3	Краснокамский городской округ	МУП «Гарант», 59160634381	Постановление Краснокамского городского округа №604-п от 17.09.2021 г.
4	Краснокамский городской округ	ООО «Компания «Правый берег», 5916028589	Постановление Краснокамского городского округа №605-п от 17.09.2021 г.
5	Краснокамский городской округ	АО «Пермтрансжелезобетон», 5916000030	Постановление администрации Оверятского городского поселения от 14.07.2015 №441 (в редакции постановлением 06.02.2017 №46)

Структурная схема системы водоснабжения Краснокамского городского округа отражена на рисунке ниже (Рисунок 2).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

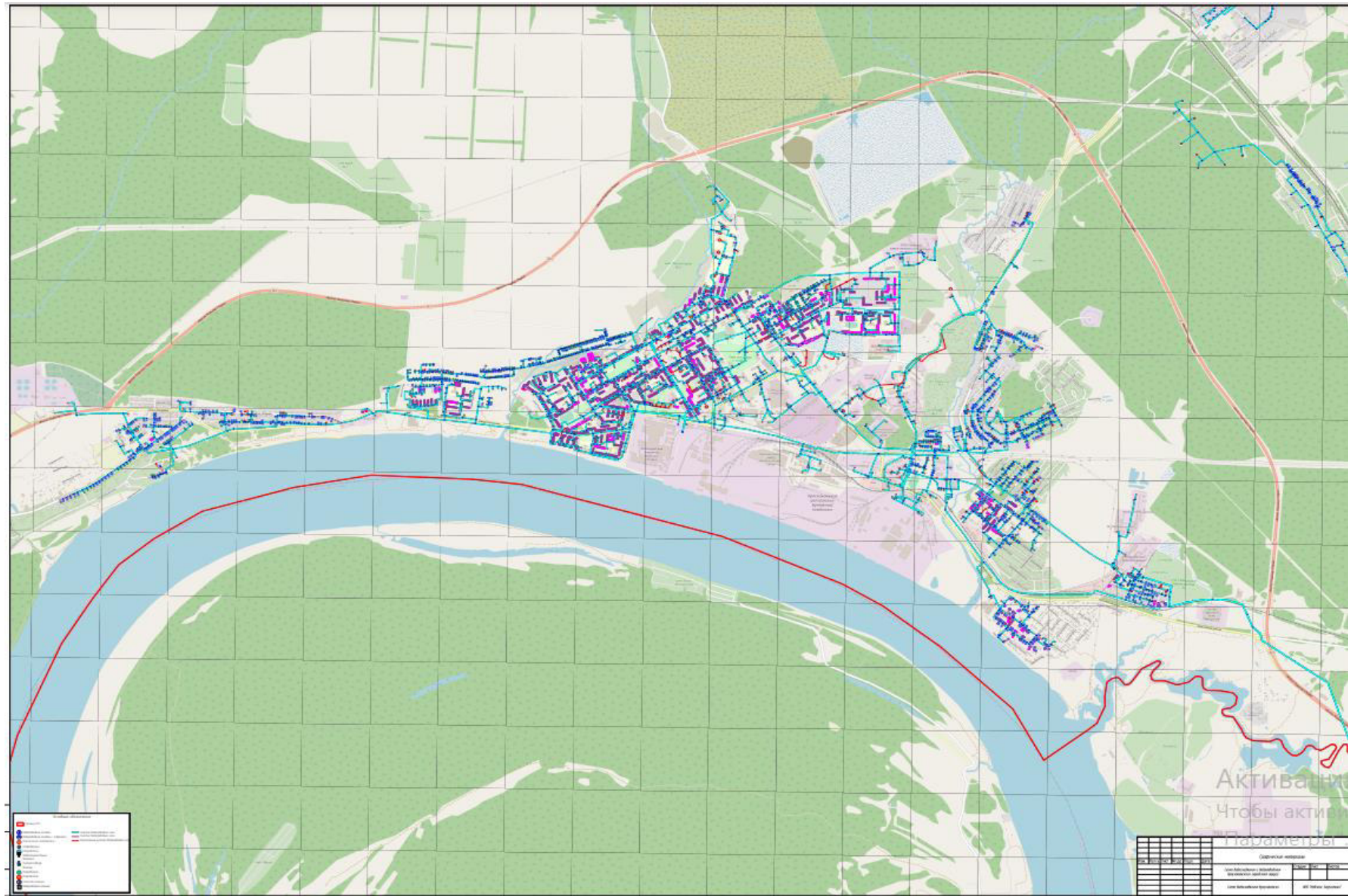


Рисунок 33 - Структурная схема системы водоснабжения Краснокамского городского округа

На территории Краснокамского городского округа можно выделить следующие эксплуатационные зоны:

1. Эксплуатационная зона ООО «НОВОГОР – Прикамье»

Эксплуатационная зона ООО «НОВОГОР – Прикамье» включает в себя источник хозяйственно-питьевого водоснабжения – поверхностный водозабор р. Чусовая (Чусовские очистные сооружения) находящийся за пределами Краснокамского ГО. В рамках разработки Схем Водоснабжения и Водоотведения Краснокамского городского округа, источником централизованного водоснабжения потребителей города Краснокамска принята насосная станция 3-го подъема, обеспечивающая поставкой питьевой водой потребителей г. Краснокамска.

Также в эксплуатационную зону входят водопроводные сети от НС 3-го подъема до границы балансовой принадлежности с гарантирующей организацией централизованного водоснабжения на территории г. Краснокамск – МУП «Краснокамский водоканал».

2. Эксплуатационная зона МУП «Краснокамский водоканал»

МУП «Краснокамский водоканал» на основании постановления администрации г. Краснокамска №1092 от 29.09.2017 г. является гарантирующей организацией для централизованной системы холодного водоснабжения на территории г. Краснокамска.

В эксплуатационную зону входят водопроводные сети, насосная станция 3-го подъема и РЧВ.

МУП «Краснокамский водоканал» не имеет собственных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, готовая вода поступает от н/ст КОС 3 ООО «НОВОГОР-Прикамье».

3. Эксплуатационная зона АО «Пермский свинокомплекс»

Эксплуатационная зона АО «Пермский свинокомплекс» включает в себя водозабор «Сюзвинский» (лицензия ПЕМ 02697 ВЭ от 12 марта 2018 года, срок окончания 1 октября 2039 года) и водозабор «Конец-Бор» (лицензия ПЕМ 02696 ВЭ от 12 марта 2018 года, срок окончания 1 января 2028 года). В эксплуатационную зону также входят водонапорная станция, РЧВ и водопроводные сети.

Водозаборы «Сюзвинский», «Конец-Бор» являются источниками хозяйственно-питьевого водоснабжения для следующих населенных пунктов:

- п. Майский;
- д. Нижние Симонята;
- д. Волеги;
- с. Усть-Сыны;
- д. Карабаи; – д. Фадеята.

Организацией, осуществляющей транспортировку хозяйственно-питьевой воды, до абонентов вышеперечисленных населенных пунктов, является – МУП «Гарант».

4. Эксплуатационная зона МУП «Гарант»

МУП «Гарант» на основании договора предоставления муниципального имущества на праве хозяйственного ведения от 01.09.2018 года является гарантирующей организацией для централизованной системы холодного водоснабжения на территории п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Волеги, с. Усть Сыны, д. Карабаи, д. Фадеята.

В эксплуатационную зону входят, непосредственно, сети водоснабжения и водонасосная станция.

МУП «Гарант» не имеет собственных источников хозяйственно-питьевого водоснабжения, готовая вода поступает с в/з «Сюзвинский» и в/з «Конец-Бор».

5. Эксплуатационная зона АО «Пермтрансжелезобетон»

Эксплуатационная зона АО «Пермтрансжелезобетон» включает подземный источник хозяйственно-питьевого водоснабжения, в/з АО «Пермтрансжелезобетон», состоящий из 7 отдельно стоящих скважин, насосную станцию 2-го подъема, водонапорную башню и магистральный водовод.

Водозабор АО «Пермтрансжелезобетон» является источником хозяйственно-питьевого водоснабжения абонентов п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр).

6. Эксплуатационная зона МУП «Овер-Гарант»

МУП «Овер-Гарант» наделен статусом гарантирующей организации для централизованной системы холодного водоснабжения на территории следующих населенных пунктов:

- п. Оверята;
- с. Мысы;
- с. Черная;
- д. Новая Ивановка.

Эксплуатационная зона МУП «Овер-Гарант» включает в себя следующие подземные источники хозяйственно-питьевого водоснабжения:

- в/з п. Оверята (м/р Восточный);
- в/з с. Мысы;
- в/з с. Черная;
- в/з д. Новая Ивановка.

Также в эксплуатационную зону организации входят водопроводные сети и водонапорные башни.

7. Эксплуатационная зона ООО «Компания «Правый берег»

ООО «Компания «Правый берег» эксплуатирует объекты системы централизованного водоснабжения, находящиеся в собственности Краснокамского городского округа, на основании договора аренды имущества, утвержденного решением Краснокамской городской думы от 06.12.2018 г. №83.

Эксплуатационная зона ООО «Компания «Правый берег» включает в себя источник подземного водоснабжения – в/з с. Стряпунята, состоящий из трех скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения, водонапорную башню и водопроводные сети.

Горячее водоснабжение

Теплоснабжающей организацией на территории г. Краснокамска является «РТС №5, Пермские тепловые сети, филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс». В зону эксплуатационной ответственности теплогенерирующей и теплоснабжающей организации входят практически все магистральные и распределительные тепловые сети г. Краснокамск, а также один из крупнейших источников тепловой энергии – Закамская ТЭЦ-5.

ПАО «Т Плюс» осуществляет выработку, транспортировку и отпуск тепловой энергии для 99,9% потребителям жилищно-коммунального сектора г. Краснокамска, в виде топления, вентиляции и горячего водоснабжения, а также выступает для ряда промышленных предприятий города поставщиком тепловой энергии в виде пара.

Отпуск тепла в сетевой воде с Закамской ТЭЦ-5 в город осуществляется по трем тепломагистралям: М1 (2Ду 600 мм), М2 (2Ду700 мм) и М5 (2Ду 400 мм).

На территории г. Краснокамск наиболее распространенным является присоединение потребителей через ИТП и ЦТП.

Горячее водоснабжение в индивидуальных жилых домах обеспечивается местными водонагревателями с использованием природного газа.

Нецентрализованная система водоснабжения.

Не охвачено централизованным водоснабжением 16% населения Краснокамского городского округа.

К зонам г. Краснокамска, не охваченным системой централизованного водоснабжения относятся:

- м/р «Рейд»: ул. Пионерская, ул. Л. Толстого, ул. Павлова, ул. Щербакова, ул. Мичурина, ул. Дальняя, ул. Железнодорожная, ул. Новая, пер. 2-й Северный, ул. Чкалова, ул. Островского, ул. Полевая, ул. Герцена, ул. Водников, ул. Невская;
- м/р «Заводской»: ул. Совхозная, ул. Энергетиков, ул. Новолинейная, ул. Линейная;
- м/р «Дальний»: ул. Северная, ул. Дружбы, ул. Тепличная (дома с № 45 до № 63), ул. Некрасова, ул. Победы, ул. Молодёжная, ул. Кедровая, ул. Трудовая, ул. Запрудная, пер. Технический, пер. Дружный, пер. Гранатовый.

3.2.2. Анализ существующего технического состояния системы водоснабжения

3.2.2.1. Анализ эффективности и надежности источников водоснабжения.

Технические параметры, остаточный ресурс, ограничения использования мощностей, качество эксплуатации, наладки и ремонтов, системы учета расхода ресурсов и т.п.

–

– **Технические параметры**

В соответствии с определением, данным постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»: технологическая зона водоснабжения – часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды.

В централизованной системе водоснабжения Краснокамского городского округа можно выделить 8 технологических зон централизованного холодного водоснабжения. Каждая технологическая зона имеет изолированные сети водоснабжения, в которые подается вода от источников.

Перечень технологических зон централизованного водоснабжения Краснокамского городского округа представлен в таблице ниже (Таблица 23).

Таблица 256 - Перечень технологических зон централизованного водоснабжения
Краснокамского городского округа

№ п/п	Описание технологической зоны	Обслуживающая организация	Категория системы водоснабжения согласно СП 31.13330.2021
1	2	3	4
1	Технологическая зона охватывает город Краснокамск.	МУП	II категория

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Описание технологической зоны	Обслуживающая организация	Категория системы водоснабжения согласно СП 31.13330.2021
1	2	3	4
	<p>Источником водоснабжения является Чусовские очистные сооружения, находящиеся за пределами Краснокамского ГО.</p> <p>Технологическая зона также включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Водонапорную насосную станцию 3-го подъема; - РЧВ 2 тыс. м³; - РЧВ 2 тыс. м³; - РЧВ 1,8 тыс. м³; 	«Краснокамский водоканал»	
2	<p>Технологическая зона охватывает следующие населенные пункты:</p> <ul style="list-style-type: none"> - с. Усть-Сыны; - д. Карабай; - д. Фадеевта; - п. Майский; - д. Нижние Симонята; - д. Волеги. <p>Источником водоснабжения являются водозабор «Сюзвинский» и водозабор «Конец-Бор».</p> <p>Технологическая зона также включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - РЧВ 400 м³; - водонапорную насосную станцию. 	МУП «Гарант»	III категория
3	<p>Технологическая зона расположена в п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр).</p> <p>Источником водоснабжения является водозабор АО «Пермтрансжелезобетон».</p> <p>Технологическая зона также включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - водонапорную башню V=300 м³. 	МУП «Овер-Гарант»	III категория
4	<p>Технологическая зона расположена в п. Оверята (м/р Восточный).</p> <p>Источником водоснабжения являются артезианские скважины №101 и №045.</p> <p>Технологическая зона также включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - водонапорную башню V=160 м³. 	МУП «Овер-Гарант»	III категория
5	<p>Технологическая зона расположена в с. Мысы.</p> <p>Источником водоснабжения являются артезианские скважины №2298 и №038 (затампонирована).</p> <p>Технологическая зона также включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - водонапорную башню ВБР-15-25. 	МУП «Овер-Гарант»	III категория
6	<p>Технологическая зона расположена в с. Черная.</p> <p>Источником водоснабжения является артезианская скважина №4772.</p> <p>Технологическая зона также включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - водонапорную башню ВБР-15-25. 	МУП «Овер-Гарант»	III категория
7	<p>Технологическая зона расположена в д. Новая Ивановка.</p> <p>Источником водоснабжения является артезианская скважина №4662.</p> <p>Технологическая зона также включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - водонапорную башню ВБР-17-25. 	МУП «Овер-Гарант»	III категория
8	<p>Технологическая зона расположена в с. Стряпунята.</p> <p>Источником водоснабжения являются артезианские скважины №50863, №50864 и б/н (резервная).</p> <p>Технологическая зона также включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> - водонапорную башню «Рожновского». 	ООО «Компания «Правый берег»	III категория

Водозаборы

Источником централизованного водоснабжения потребителей г. Краснокамск является поверхностный **водозабор на р. Чусовая** (Чусовские очистные сооружения), находящиеся за пределами Краснокамского городского округа.

В рамках разработки Схемы водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа, источником централизованного водоснабжения потребителей г. Краснокамск принята насосная станция 3 подъем КОС.

Насосная станция 3 подъем КОС введена в эксплуатацию в 1965 году. На насосной станции установлена система автоматизации (автоматическое поддержание заданного давления на напорной гребенке с помощью частного преобразователя) и система телеметрии (система отображения и передачи технологических параметров о работе станции в центральную диспетчерскую службу).

Перечень насосного оборудования, установленного на насосной станции представлен в таблице ниже.

Таблица 257 - Технические характеристики насосного оборудования

№ п/п	Наименование	Марка насосного агрегата	Год ввода в эксплуатацию
1	2	3	4
1	Насосный агрегат №1	1д630/90	1997
2	Насосный агрегат №2	200д90	1965
3	Насосный агрегат №3	300д90	1965
4	Насосный агрегат №4	300д90	1965
5	Насосный агрегат №5	Д500/65	1987

Технические характеристики насосных агрегатов представлены в таблице ниже (Таблица 258).

Таблица 258 - Технические характеристики насосного оборудования

№ п/п	Марка насосного агрегата	Подача, л/с	Напор, м	Мощность привода, кВт	Частота вращения, об/мин	КПД, %	Вес агрегата, кг
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1д630/90	630	90	230	1450	82	524
2	200д90	720	90	250	1500	81	1891
3	300д90	1080	69	250	1500	84	2035
4	300д90	1080	69	250	1500	84	2035
5	Д500/65	500	63	160	1500	79	1650

Также установлены частоты преобразователи, последний год замены – 2021 год.

На НС 3 подъем КОС установлены следующие расходомеры на водоводах:

- водовод №1, Fluxus F704 (1 канал);
- водовод №2, Fluxus F704 (2 канал);
- водовод, входящий с ЧОС Fluxus F5107;
- водомер на собственные нужды Лидер ОВС-15Г.

Насосное оборудование, установленное на насосной станции 3 подъем КОС, имеет длительный эксплуатационный срок наработки:

- насосный агрегат № 1 – 26 лет;
- насосные агрегат №2-4 – 58 лет; – насосный агрегат №5 – 36 лет.

По состоянию на 2022 год на насосной станция 3 подъем КОС обеспечивается резерв производительности в размере 425,32 м3/час, что составляет 48,61% от общей производительности насосной станции.

Водозабор «Сюзвинский» (АО «Пермский свинокомплекс») – представляет собой ряд водозаборных скважин на левобережье реки Сюзьва, состоящий из 20 кустов длиной ряда 1000 м. Водозабор инфильтрационный, т.е. основная подпитка воды скважин происходит из-под русла реки Сюзьва.

По проекту в/з «Сюзвинский» состоит из 40 скважин (по две скважины в каждом кусту) с общим разрешенным лицензией дебитом 5 274 м3 в сутки. В настоящее время на водозаборе «Сюзвинский» в эксплуатации осталось 15 скважин: 9 основных и 6 резервных, остальные скважины затампонированы. Максимально возможный дебит водозабора «Сюзвинский», исходя из текущего состояния в настоящее время, составляет 2 300 м3 в сутки при хорошем уровне в реке Сюзьва.

Параметры скважин, установленных на водозаборе «Сюзвинский» представлены в таблице ниже (Таблица 259).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 259 - Параметры скважин, установленных на в/з «Сюзвинский»

№ п/п	№ скв.	Ввод скважины в эксплуатацию	Глубина скважины, м	Статический уровень (фактический), м	Динамический уровень (по паспорту), м	Дебит скважины по паспорту, м ³ /ч	Марка насоса	Год установки	Характеристики насосного агрегата		
									Производительность, м ³ /ч	Напор, м	Мощность двигателя, кВт
1	1	2002	15,2	5,9	10,2	18,4			Без насосного агрегата		
2	1А	2003	14,5	7,6	11,8	15,0			Без насосного агрегата		
3	3	2001	16,0	5,7	9,8	18,0	ЭЦВ 6-10-80	2014	10,0	80,0	4,5
4	3А	2002	15,0	6,4	9,5	19,5	ЭЦВ 6-10-80	2015	10,0	80,0	4,5
5	4А	2002	14,5	5,7	11,2	12,0	ЭЦВ 6-10-80	2015	10,0	80,0	4,5
6	5	2003	15,0	7,5	12,0	13,1	ЭЦВ 6-10-80	2016	10,0	80,0	4,5
7	6А	2002	15,6	6,4	11,0	16,4	ЭЦВ 6-10-80	2016	10,0	80,0	4,5
8	7	2000	18,0	4,3	10,3	14,0			Без насосного агрегата		
9	7А	2002	15,3	8,1	12,0	16,2			Без насосного агрегата		
10	8	2003	15,0	6,5	12,0	13,2			Без насосного агрегата		
11	9	2000	18,8	5,6	9,3	17,3	ЭЦВ 6-10-80	2011	10,0	80,0	4,5
12	9А	2002	16,8	8,0	10,4	18,0	ЭЦВ 6-10-80	2018	10,0	80,0	4,5
13	12	2003	16,5	6,8	11,5	13,0	ЭЦВ 6-10-80	2009	10,0	80,0	4,5
14	12А	2002	17,8	9,0	12,3	18,0	ЭЦВ 6-10-80	2012	10,0	80,0	4,5
15	14Б	2010	16,0	6,5	9,2	14,4			Без насосного агрегата		

Водозабор «Конец-Бор» (АО «Пермский свинокомплекс») - в проектом варианте представляет собой ряд водозаборных скважин, состоящих из 13 кустов (по две скважины в каждом кусту) длиной 3 000 м, с разрешенным лицензией дебитом 4 000 м³ в сутки. Питание водозабора осуществляется из подземного источника воды.

В настоящее время водозабор состоит из 15 скважин (12 основных и 3 резервных), остальные скважины затампонированы. Общий возможный дебит водозабора «Конец-Бор» на сегодня составляет не более 3 500 м³ в сутки.

Параметры скважин, установленных на водозаборе «Конец-Бор» представлены в таблице ниже (Таблица 260).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 260 - Параметры скважин, установленных на в/з «Конец-Бор»

№ п/п	№ скв.	Ввод скважины в эксплуатацию	Глубина скважины, м	Статический уровень (фактический), м	Динамический уровень (по паспорту), м	Дебит скважины по паспорту, м ³ /ч	Марка насоса	Год установки	Характеристики насосного агрегата		
									Производительность, м ³ /ч	Напор, м	Мощность двигателя, кВт
1	1Г	2006	31,5	18,0	25,3	25,0	ЭЦВ 6-10-80	2016	10,0	80,0	4,5
2	2Ж	2006	32,3	20,6	26,5	18,0	ЭЦВ 6-10-80	2017	10,0	80,0	4,5
3	3	1999	35,5	-	-	-	Без насосного агрегата				
4	4Д	2009	35,5	22,5	26,0	20,6	ЭЦВ 6-10-80	2018	10,0	80,0	4,5
5	5Е	2010	35,0	25,0	29,8	20,6	ЭЦВ 6-10-80	2019	10,0	80,0	4,5
6	6А	1996	32,0	22,2	24,4	14,4	Без насосного агрегата				
7	7	1976	32,0	20,0	24,4	20,9	Без насосного агрегата				
8	8Д	2006	30,2	21,0	25,5	15,7	ЭЦВ 6-10-80	2022	10,0	80,0	4,5
9	9	2008	32,5	23,9	28,7	17,6	ЭЦВ 6-10-80	2020	10,0	80,0	4,5
10	11	1981	35,0	23,8	25,7	14,4	ЭЦВ 6-10-80	2022	10,0	80,0	4,5
11	11А	1974	37,0	19,8	22,2	15,0	ЭЦВ 6-10-80	2022	10,0	80,0	4,5
12	12А	1976	35,5	22,8	25,1	22,0	ЭЦВ 6-10-80	2020	10,0	80,0	4,5
13	12Б	1982	35,0	23,7	26,1	18,0	ЭЦВ 6-10-80	2019	10,0	80,0	4,5
14	13	1989	30,0	20,0	25,0	10,0	ЭЦВ 6-10-80	2017	10,0	80,0	4,5
15	13А	1996	33,7	21,0	28,2	14,4	ЭЦВ 6-10-80	2007	10,0	80,0	4,5

Водозабор п. Оверята мкр. Восточный – представляет собой комплекс инженерно-технических сооружений, состоящий из двух артезианских скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения №101 и №045 и водонапорной башни V=160 м³. Скважина №045, пробурена ООО «Пермспецводстрой» в 2001 г. Скважины №101 пробурены ЗАО «Галс-Н» в 2004 г.

Скважина №045 расположена в 250 м к юго-востоку от д. Алёшино, в 110 м к северу от ближайшей опоры высоковольтной ЛЭП, в 290 м к востоку от правого берега безымянного ручья, протекающего в юго-западном направлении.

Скважина №101 расположена в 930 м к северо-востоку от скважины №045, в 990 м к северо-востоку от д. Алёшино, в 110 м к юго-востоку от высоковольтной ЛЭП, в 450 м к западу от истока р. Кармина.

На скважинах установлены погружные насосы ЭЦВ 6-10-140.

Артезианские скважины соединены общим водоводом, по которому вода подается в водонапорную башню-колонну и далее в разводящую водопроводную сеть для обеспечения централизованным водоснабжения абонентов п. Оверята мкр. Восточный.

Технические характеристики источника водоснабжения и водонапорной башни представлены в таблицах ниже (Таблица 261 - Таблица 262).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 261 - Технические характеристики источника водоснабжения

№ п/п	Наименование источника ВС	Год ввода в эксплуатацию	Тип источника водоснабжения (поверхностный, скважина)	Установленная производительность источника водоснабжения, м3 /час	Давление воды на входе в сеть водоснабжения, Па	Наличие приборов учета		Наличие автоматики регулирования работы источника водоснабжения
						ХВС	ЭЭ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Артезианская скважина №101	2004	Скважина	10	3,5	Да	Да	Да

Таблица 262- Технические характеристики водонапорной башни

№ п/п	Наименование водонапорной башни	Объем ВБ, м3	Год ввода в эксплуатацию	Высота воды в ВБ, м	Тип источника водоснабжения (поверхностный, скважина)	Установленная производительность источника водоснабжения, м3 /час	Материал резервуара(сталь, нержавеющая сталь, ПЭ)	Давление воды на входе в сеть водоснабжения, Па	Тепловая изоляция ВБ	Наличие приборов учета		Год ввода ВБ в эксплуатацию	Расход воды на систему ВС, м3 /час	Наличие автоматики регулирования работы источника водоснабжения
										ХВС	ЭЭ			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Артезианская Водонапорная башня скважина №045 V=160 м3	160	2001	30	Скважина	10	Сталь	3,5	Минеральная вата	Да	Да	2005	6	Да

Скважинами водозабора вскрыты и эксплуатируются подземные воды водоносного комплекса, приуроченного к отложениям Шешминского горизонта Уфимского яруса приуральского (нижнего) отдела Пермской системы.

Глубина залегания подземных вод в скважине №045 – 20 м. Вскрытая мощность водоносного горизонта составляет 50 м. Тип подземных вод – трещиннопластовые, напорные. Статический уровень на глубине 6 м. Напор 14 м.

Глубина залегания подземных вод в скважине №101 – 18 м. Вскрытая мощность водоносного горизонта составляет 28 м. Тип подземных вод – трещиннопластовые, напорные. Статический уровень на глубине 3,5 м. Напор 14,5 м.

Коллекторы воды представлены в скважинах №045, №101 трещиноватыми песчаниками.

Питание Шешминского водоносного горизонта осуществляется за счет атмосферных осадков, разгрузка в родниках в долинах р. Малая Ласьва и р. Ласьва, р. Услонная (правый приток р. Ласьва), рек Ермашевка, Ольховка, Кармина (правые притоки р. Услонная). Область питания ограничивается линией, проведенной по водоразделу рек Малая Ласьва и Услонная.

В непосредственной близости от скважин водозабора поверхностные источники, имеющие гидравлическую связь с подземными водами, отсутствуют.

Ближайший водоток скважины №045 – безымянный ручей, протекающий с северо-востока на юго-запад и впадающий в болото юго-западнее п. Оверята расположен в 290 м к западу от скважины №045. Абсолютная отметка уреза воды ручья +120 м. Абсолютная отметка устья скважины №045 равна +142 м. Подземные воды вскрыты на глубине 20 м (+122 м). Статический уровень установился на глубине 6 м (+136 м) от поверхности земли. Уровень воды в скважине выше уровня воды в ближайшем поверхностном водоеме, что свидетельствует об отсутствии гидравлической связи подземных вод с поверхностными водами.

Скважина №101. Ближайший водоток – р. Кармина (правый приток р. Ольховка) расположен в 450 м к востоку от скважины №101. Абсолютная отметка уреза воды р. Кармина +125 м. Абсолютная отметка устья скважины №101 равна +131 м. Подземные воды вскрыты на глубине 18 м (+113 м). Статический уровень установился на глубине 3,5 м (+127,5 м) от поверхности земли. Уровень воды в скважине выше уровня воды в ближайшем поверхностном водоеме, что свидетельствует об отсутствии гидравлической связи подземных вод с поверхностными водами.

Все скважины оборудованы герметичными оголовками ОГ- 82. Произведена затрубная цементация обсадных колонн диаметром 325 мм до устья скважин, что является дополнительной защитой подземных вод эксплуатируемого Шешминского водоносного горизонта от смешивания с грунтовыми водами верхнего четвертичного водоносного горизонта.

В таблице ниже представлена характеристика и конструкция скважин №045 и №101, согласно паспортов скважин (Таблица 263).

Таблица 263 - Характеристика и конструкция скважин №045 и №101

Показатель	Скважина №045	Скважина №101
1	2	3
Абсолютная отметка устья, скважины, м	+142	+131
Глубина скважины, м	70	46
Дебит скважины, м ³ /ч	12,0	22,5
Статический уровень, м	6	3,5

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Показатель	Скважина №045	Скважина №101
1	2	3
Динамический уровень, м	40	9
Понижение, м	34	5,5
Удельный дебит скважины, м ³ /ч	0,35	4,1
Обсадная труба, диаметр, мм (интервал установки, м)	325 (+0,5-18) 219 (+0,5-70)	325 (+0,5-12,2) 219 (+0,5-46)
Фильтр диаметр, интервал установки, м (длина, м)	219 мм, 50-68 (18)	219 мм, 18-44 (26)

Водозабор с. Черная – представляет собой комплекс инженерно-технических сооружений, состоящий из артезианской скважины хозяйственно-питьевого водоснабжения №4772 и водонапорной башни ВБР-15-25.

Скважина № 4772 расположена в 550 м к северо-востоку от лыжной базы Пермского государственного политехнического университета, в 650 м к северо-западу от территории молочно-товарной фермы, в 450 м к северу от северной границы действующего кладбища.

На скважине установлен погружной насос ЭЦВ 6-6,5-110, а также задвижка клиновая Ду 80 мм.

На участке работ скважины вскрыты два водоносных горизонта. Первый от поверхности земли водоносный горизонт приурочен к элювиально-делювиальным отложениям четвертичной системы (edQ). Отложения представлены красно-коричневыми глинами мощностью 5 м. Общая мощность отложений на этом участке водозабора по данным бурения скважин равна 5 м. Данный горизонт перекрыт первой колонной – кондуктором диаметром 273 мм длиной 10 м с последующей цементировкой затрубного пространства от башмака колонны до поверхности земли.

Вторым от поверхности земли на глубине 5 м скважиной вскрыт водоносный комплекс в отложениях Шешминской свиты Уфимского яруса верхнего отдела Пермской системы.

Технические характеристики источника водоснабжения и водонапорной башни представлены в таблице ниже (Таблица 264 - Таблица 265).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 264- Технические характеристики источника водоснабжения

№ п/п	Наименование источника ВС	Год ввода в эксплуатацию	Тип источника водоснабжения (поверхностный, скважина)	Установленная производительность источника 3 водоснабжения, м /час	Давление воды на входе в сеть водоснабжения, Па	Наличие приборов учета		Наличие автоматики регулирования работы источника водоснабжения
						ХВС	ЭЭ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Артезианская скважина №4772	1983	Скважина	10,0	2,5	Нет	Да	Нет

Таблица 265 - Технические характеристики водонапорной башни

№ п/п	Наименование водонапорной башни	Объем ВБ, м ³	Высота воды в ВБ, м	Материал резервуара(сталь, нержавеющая сталь, ПЭ)	Тепловая изоляция ВБ	Год ввода ВБ эксплуатацию	Расход воды на систему ВС, м3 /час
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ВБР-15-25	25	15	Сталь	Минеральная вата	-	4

В настоящее время на водозаборе готовится ввод в эксплуатацию новой скважины – 2ГН.

Технико-экономические характеристики объекта представлены в таблице ниже (Таблица 24).

Таблица 266 - Технические-экономические характеристики объекта

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1	Общий расход воды на вводе	м ³ /сут	144
2	Нагрузка на водопровод: расчетная	м ³ /ч	6,0
3	Протяженность водопровода	м	205,5
4	Максимальная установленная мощность токоприемников	кВт	15
5	Расчетная мощность токоприемников	кВт	12
6	Протяженность сети эл. снабжения	км	0,018
7	Общая численность работающих	чел.	0
8	Площадь участка в границах благоустройства	м ²	456,2
9	Устанавливаемое оборудование в скважине: - насос ЭЦВ 4-6,6-85 со шкафом управления	шт.	1
10	Площадь земельного участка по ГПЗУ	м ²	2534

Для укрытия устья скважины и ее трубной обвязки в проекте предусмотрена установка колодцев из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016 Конструкции бетонные и железобетонные для колодцев канализационных, водопроводных и газопроводных сетей.

Над устьем скважины предусмотрена установка железобетонного колодца d2000 мм, в котором размещен оголовок скважины, вантуз и задвижка. Расходомер с запорной арматурой размещен в железобетонном колодце d-2500 мм, установленном рядом с колодцем d-2000 мм. Колодцы оборудованы люками, металлическими лестницами для спуска, вытяжной трубой, смонтированной в плите перекрытия. Стенки колодцев снаружи покрываются битумно-мастичной гидроизоляцией, утепление боковых стенок колодцев выполнено скорлупами ППУ толщиной 60 мм, на всю высоту колодцев. Плиты перекрытия колодцев утеплены плитами «ПЕНОПЛЭКС-фундамент» толщиной 50 мм.

Под колодец К1 (где находится водозаборная скважина 2ГН) запроектирован фундамент в виде монолитной железобетонной плиты размерами 2,50x2,50x0,2 (Н) м. Фундамент заармирован легкими сетками 4С по ГОСТ 23279-2012 с рабочей арматурой 10А400, с шагом 200 в обоих направлениях. Под фундаментом выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В10. Фундамент выполнен в опалубке из монолитного бетона марки В30 по прочности, W8 по водонепроницаемости, F150 по морозостойкости. Основанием фундамента будет являться ИГЭ-2 супесь твердая, слабопучинистая. В фундаменте предусматривается установка металлической закладной детали в виде гильзы, которая служит для прохода сальника. Проектом предусмотрена гидроизоляция днища – мастикой «Техномаст» толщиной 6 мм.

Защита технологического оборудования в колодцах на проектируемой площадке от несанкционированного доступа предусмотрена наличием металлического ограждения высотой 2,0 м и наличием запорного замкового устройства в воротах. Ограждение запроектировано из металлических сетчатых панелей (с сеткой «Рабица» по ГОСТ 5336-80*), приваренных к металлическим столбам (ограда запроектирована по типу М2В по серии 3.017-3), высота ограждения – 2,0 м. Размеры ограды – 13,00 x 15,00 м. Металлические

столбы устанавливаются в фундаменты буронабивного типа, диаметром 300 мм (500 мм) и глубиной 1,50 м, выполненные из монолитного бетона В15. Под подошвой фундаментов ограждения выполнена подсыпка из щебня толщиной 500 мм. В ограждении имеются металлические ворота шириной 4,50 м высотой 1,80 м.

Работа насоса обеспечивается в автоматическом режиме от шкафа управления. При понижении уровня воды в скважине и установлении уровня на высоте 2 м над верхом насоса, насос автоматически выключается, включение насоса, производится при восстановлении динамического уровня на отметке 118,85 м, соответствует отметке 43,15 м от отметки 0,000=186,85. При отсутствии напряжения эл. питания насоса, насос выключается и включается при восстановлении напряжения на подводящей эл. сети.

Насос, установленный в скважине, обеспечивает подачу воды в существующий трубопровод с требуемым давлением –25 м в точке подключения, и требуемым расходом – 6 м³/ч.

Радиус ЗСО первого пояса – 50 м.

Водозабор с. Мысы – представляет собой комплекс инженерно-технических сооружений, состоящий из двух артезианских скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения №2298 и №038 и водонапорной башни ВБР-15-25.

Скважина №038 расположена к востоку от села в 570 м северо-восточнее школы с. Мысы, на правом берегу р. Ласьвы, северо-восточнее реки на расстоянии 1850 м от уреза воды. Скважина пробурена ООО «Пермспецводстрой» в 2000 г. для водоснабжения с. Мысы Пермской области.

Над скважиной находится надустьевое помещение в кирпичном исполнении площадью 10,9 м² и высотой 3 м. Подземный колодец скважины оборудован бетонными кольцами диаметром 1,5 м и плитой перекрытия. Устья скважины оборудовано чугунным герметизирующим оголовком марки ОГ-50, состоящим из двух фланцев с резиновой прокладкой, закрепленных болтами. Затрубные пространства между направлением, кондуктором и эксплуатационной колонной зацементированы, следовательно, предотвращена возможность загрязнения питьевой воды через оголовок, устье и затрубное пространство скважины. Скважина, оборудованная манометром и электронным счетчиком воды, работает круглосуточно с автоматическим отключением при наполнении емкости водонапорной башни. Электропогружной насос ЭЦВ 6-6,3-125 установлен на глубине 33 м.

Добываемая пресная подземная вода выкачивается на поверхность по трубопроводу и по водопроводу поступает в накопительную емкость водонапорной башни Рожневского в металлическом исполнении, находящейся в 15 м северо-восточнее скважины и далее, без какой-либо подготовки, вода по водопроводной сети подается абонентам централизованного водоснабжения с. Мысы.

В настоящее время скважина №038 – затампонирована.

На скважине №2298 установлен погружной насос ЭЦВ 6-10-140, а также задвижка клиновья Ду 80 мм.

Технические характеристики источника водоснабжения и водонапорной башни представлены в таблице ниже (Таблица 267 - Таблица 268).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 267 - Технические характеристики источника водоснабжения

№ п/п	Наименование источника ВС	Год ввода в эксплуатацию	Тип источника водоснабжения (поверхностный, скважина)	Установленная производительность источника водоснабжения, м ³ /час	Давление воды на входе в сеть водоснабжения, Па	Наличие приборов учета		Наличие автоматики регулирования работы источника водоснабжения
						ХВС	ЭЭ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Артезианская скважина №2298	1970	Скважина	10,0	2,5	Да	Да	Да
2	Артезианская скважина №038	2001	Скважина	Затампонирована	-	-	-	-

Таблица 268 - Технические характеристики водонапорной башни

№ п/п	Наименование водонапорной башни	Объем ВБ, м ³	Высота воды в ВБ, м	Материал резервуара(сталь, нержавеющая сталь, ПЭ)	Тепловая изоляция ВБ	Год ввода ВБ эксплуатацию	Расход воды на систему ВС, м ³ /час
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ВБР-15-25	25	15	Сталь	Минеральная вата	-	3,5

Водозабор д. Новая Ивановка – представляет собой комплекс инженерно-технических сооружений, состоящий из артезианских скважины хозяйственно-питьевого водоснабжения №4662 и водонапорной башни ВБР-17-25.

Скважина №4662 расположена в северо-восточной части промышленной зоны, на расстоянии 220 и 340 м к северо-востоку от территории молочно-товарной фермы.

Подача воды из скважины производится в резервуар водонапорной башни и далее самотеком, через заводящую сеть, поступает абонентам д. Новая Ивановка.

На скважине установлен погружной насос ЭЦВ 5-6,5-110, а также задвижка клиновья Ду 50 мм.

На участке работ скважины вскрыты два водоносных горизонта. Первый от поверхности земли водоносный горизонт приурочен к элювиально-делювиальным отложениям четвертичной системы (edQ). Отложения представлены (сверху вниз) супесями и песками мощностью 2 м, суглинками красно-коричневыми мощностью 5 м и песками желто-красными. Общая мощность отложений на этом участке равна 11 м.

Вторым от поверхности земли на глубине 11 м скважинами вскрыт водоносный комплекс в отложениях Шешминской свиты Уфимскою яруса верхней отдела Пермской системы. В верхней части отложений Шешминской свиты в интервале от 11 до 21 м залегают темно-красные глины с прослоями песчаника, далее до глубины 24,5 м - песчаники среднезернистые, затем аргиллиты с прослоями алевролитов и глины красные плотные жирные. При бурении скважин установлена загипсованность отложений. Вскрытая мощность свиты изменяется в пределах от 29 до 32 м.

Водовмещающие породы представлены карбонатно-глинистыми, среднезернистыми песчаниками, залегающими в интервале от 27,0 до 45,0 м.

Водоносный горизонт отложений Шешминской свиты с поверхности перекрыт 27-метровой толщей глинистых водонепроницаемых пород и по степени защищенности относится к категории защищенных.

Ориентировочная глубина появления воды - 27 м.

Подземные воды, вскрытые скважиной на глубине 27 м, трещинно-пластовые, напорные. Статический уровень установился на глубине 10 м от поверхности земли, величина напора равна 17 м.

Обводненность коллекторов воды на участке работ находится в прямой зависимости от степени глинистости и трещиноватости. Паспортный дебит скважин равен 7,2 м³/час или 2,0 л/с при понижениях уровней воды в них на 14 м, удельный дебит — 0,514 м³/час или 0,142 л/с на 1 м понижения.

Основным источником питания подземных вод участка водозабора являются атмосферные осадки.

Модуль эксплуатационных ресурсов для Шешминского водоносного комплекса изменяется в пределах от 0,1 до 0,6 л/сек. с 1 км².

Технические характеристики источника водоснабжения и водонапорной башни представлены в таблице ниже (Таблица 269 - Таблица 270).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 269- Технические характеристики источника водоснабжения

№ п/п	Наименование источника ВС	Год ввода в эксплуатацию	Тип источника водоснабжения (поверхностный, скважина)	Установленная производительность источника водоснабжения, м3 /час	Давление воды на входе в сеть водоснабжения, Па	Наличие приборов учета		Наличие автоматики регулирования работы источника водоснабжения
						ХВС	ЭЭ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Артезианская скважина №4662	1982	Скважина	6,5	2,0	Нет	Да	Нет

Таблица 270- Технические характеристики водонапорной башни

№ п/п	Наименование водонапорной башни	Объем ВБ, м3	Высота воды в ВБ, м	Материал резервуара(сталь, нержавеющая сталь, ПЭ)	Тепловая изоляция ВБ	Год ввода ВБ эксплуатацию	Расход воды на систему ВС, м3 /час
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ВБР-17-25	25	17	Сталь	Минеральная вата	-	1,2

Водозабор АО «Пермтрансжелезобетон» - представляет собой комплекс инженерно-технических сооружений, состоящий из семи артезианских скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения, двух РЧВ объемом 500 м³ каждый и водонапорной башни. Скважины 1-6 являются основными, 7 скважина – резервная.

На скважинах 1-6 установлены погружные насосы ЭЦВ-60-10-80С, на скважине 7 установлен погружной насос ЭЦВ 4,5-6-80.

Технические характеристики источника водоснабжения и водонапорной башни представлены в таблице ниже (Таблица 271 - Таблица 272).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 271 - Технические характеристики источника водоснабжения

№ п/п	Наименование источника ВС	Год ввода в эксплуатацию	Тип источника водоснабжения (поверхностный, скважина)	Установленная производительность источника водоснабжения, м ³ /час	Давление воды на входе в сеть водоснабжения, Па	Наличие приборов учета		Наличие автоматики регулирования работы источника водоснабжения
						ХВС	ЭЭ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Водозабор АО «Пермтрансжелезобетон» - 7 скважин	пробурены в 1979 г., ввод в эксплуатацию – 1981 г.	Скважины	62,5 – все скважины	2,8	-	Да	-

Таблица 272 - Технические характеристики водонапорной башни

№ п/п	Наименование водонапорной башни	Объем ВБ, м ³	Высота воды в ВБ, м	Материал резервуара(сталь, нержавеющая сталь, ПЭ)	Тепловая изоляция ВБ	Год ввода ВБ эксплуатацию	Расход воды на систему ВС, м ³ /час
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Водонапорная башня	300	30	Сталь	Минеральная вата	1981	60,0

Водозабор с. Стряпунята - представляет собой комплекс инженерно-технических сооружений, состоящий из трех артезианских скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения №50863, №50864, № б/н и водонапорной башни.

Скважина №50863 расположена в 820 м к северу от жилого сектора с. Стряпунята, в 600 м к востоку от автодороги Стряпунята-Ананичи, 250 м западнее р. Селиваниха. Глубина скважины – 47,0 м, мощность водоносного горизонта – 29,0 м, дебит – 15 м³/ч, статистический уровень подземных вод – 3,0 м, динамический уровень – 33 м. Скважина используется как основная эксплуатационная, максимальный водоотбор составляет 315 м³/сут.

Скважина №50864 расположена в 19 м юго-восточнее скважины №50863. Глубина скважины 47,0 м, мощность водоносного горизонта – 29,0 м, дебит – 15 м³/час, статический уровень подземных вод – 3,0 м, динамический уровень – 30 м.

Скважина в настоящее время не эксплуатируется, находится в резерве.

Скважины пробурены Пермским участком Кировского СУ треста «Промбурвод» в 1981 г. для водоснабжения животноводческого комплекса совхоза «Северокамский». В настоящее время совхоза не существует, обе скважины используются для хозяйственно-питьевого водоснабжения. Вода из артезианских скважин, двумя глубинными насосами ЭЦВ-6/120 и ЭЦВ-6,5/140, по трубе Ду 100 мм подается в водонапорную башню, по мере её наполнения автоматические насосы останавливаются. Вода из накопительной емкости объемом 50 м³ подается в распределительную сеть для водоснабжения МКД и прочих объектов абонентов с. Стряпунята.

На участке водозабора подземных вод основным эксплуатационным водоносным горизонтом является водоносный комплекс, приуроченный к отложениям Шешминского горизонта Уфимского яруса верхнего отдела Пермской системы. Водовмещающими породами являются трещиноватые песчаники, алевролиты, аргиллиты, водоупорными – глинами, прослойка крепких, слаботрещиноватых песчаников, алевролитов. Тип подземных вод – трещинопластовые, напорные. Глубина залегания водоносного горизонта 18 м. Водообильность отложений на участке равномерная. Подземные воды гидрокарбонатно-кальциевые. Основным источником питания водоносного горизонта являются паводковые и ливневые воды. Непосредственная гидравлическая связь водоносного горизонта с поверхностными водами отсутствует. Направление движения подземных вод с севера на юг. Категория защищенности водоносного горизонта с поверхности земли (расчет по методике В.М. Гольдберга) для участка водозабора скважин №50863, №50864 – IV.

Технические характеристики источника водоснабжения и водонапорной башни представлены в таблице ниже (Таблица 273 - Таблица 274).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 273 - Технические характеристики источника водоснабжения

№ п/п	Наименование источника ВС	Год ввода в эксплуатацию	Тип источника водоснабжения (поверхностный, скважина)	Установленная производительность источника водоснабжения, м3 /час	Давление воды на входе в сеть водоснабжения, Па	Наличие приборов учета		Наличие автоматики регулирования работы источника водоснабжения
						ХВС	ЭЭ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Артезианская скважина №50863	1986	Скважина	6,0	2,7	Да	Да	Да
2	Артезианская скважина №50864	1986	Скважина	6,5	2,7	Да	Да	Да
3	Артезианская скважина б/н (резервная)	-	Скважина	6,0	-	-	-	-

Таблица 274 - Технические характеристики водонапорной башни

№ п/п	Наименование водонапорной башни	Объем ВБ, м3	Высота воды в ВБ, м	Материал резервуара(сталь, нержавеющая сталь, ПЭ)	Тепловая изоляция ВБ	Год ввода ВБ эксплуатацию	Расход воды на систему ВС, м3 /час
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Рожновского	50	30	Сталь	Минеральная вата	1986	6,0

Водозабор технического водоснабжения д. Ананичи

Водозабор технического водоснабжения д. Ананичи представляет собой комплекс инженерно-технических сооружений, состоящий из скважины технического водоснабжения и водонапорной башни. Основной задачей водозабора является обеспечение техническим водоснабжения на нужды пожаротушения.

Водозабор технического водоснабжения ООО «КАМА»

Водозабор представляет собой часть Боткинского водохранилища на р. Кама. Место осуществления водопользования - на 633 км. от устья р. Кама (2 213,8 км с.х. по карте Атласа ЕГС, том 9, часть I, издания 2018), правый берег.

Цель водопользования – забор (изъятие) водных ресурсов из поверхностного водного объекта, на нужды предприятия.

Объем допустимого забора водных ресурсов – 12 781,48 тыс. м³.

В таблице ниже представлен сводный реестр скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения, на территории Краснокамского городского округа, с указанием года ввода в эксплуатацию и дебита скважин (Таблица 25).

Таблица 275 - Сводный реестр скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения, на территории Краснокамского городского округа

№ п/п	№ скважины	Год в вода в эксплуатацию	Дебит скважины, м ³ /ч
1		3	4
	Водозабор "Сюзвинский"		
1	1	2002	18,4
2	1А	2003	15
3	3	2001	18
4	3А	2002	19,5
5	4А	2002	12
6	5	2003	13,1
7	6А	2002	16,4
8	7	2000	14
9	7А	2002	16,2
10	8	2003	13,2
11	9	2000	17,3
12	9А	2002	18
13	12	2003	13
14	12А	2002	18
15	14Б	2010	14,4
	Водозабор "Конец-Бор"		
16	1Г	2006	25
17	2Ж	2006	18
18	3	1999	-
19	4Д	2009	20,6
20	5Е	2010	20,6
21	6А	1996	14,4
22	7	1976	20,9
23	8Д	2006	15,7
24	9	2008	17,6
25	11	1981	14,4
26	11А	1974	15
27	12А	1976	22
28	12Б	1982	18
29	13	1989	10
30	13А	1996	14,4
	Водозабор п. Оверята (м/р Восточный)		

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	№ скважины	Год в вода в эксплуатацию	Дебит скважины, м3 /ч
1	2	3	4
31	101	2004	10
32	45	2001	10
	Водозабор с. Черная		
33	4772	1983	10
	Водозабор с. Мысы		
34	2298	1970	10
	Водозабор д. Новая Ивановка		
35	4662	1982	6,5
	Водозабор АО "Пермтрансжелезобетон"		
36	1	1981	8,93
37	2	1981	8,93
38	3	1981	8,93
39	4	1981	8,93
40	5	1981	8,93
41	6	1981	8,93
42	7	1981	8,93
	Водозабор с. Стряпунята		
43	50863	1986	6

На рисунке ниже представлено процентное соотношение скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения, Краснокамского городского округа, в зависимости от дебита.

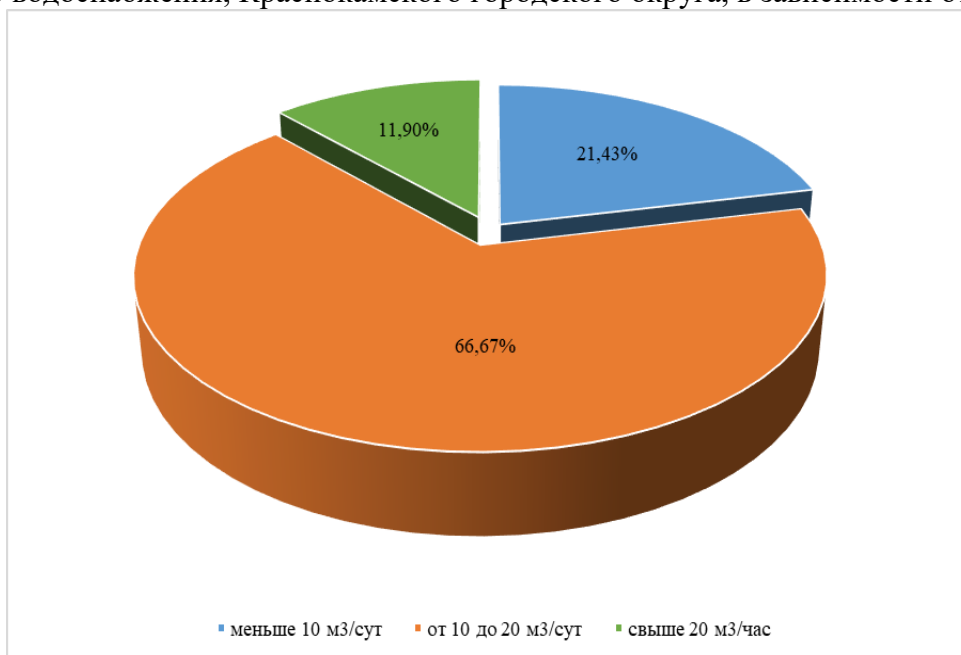


Рисунок 34 - Процентное соотношение скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения, Краснокамского городского округа, в зависимости от дебита

На основании представленной выше диаграммы, можно сделать вывод, что наибольшее количество скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения, Краснокамского городского округа, имеют дебит в диапазоне от 10 до 20 м3/час, а именно 66,67%, 11,90% приходится на скважины дебитом до 10 м3/час и 21,43% приходится на скважины дебитом свыше 20 м3/час.

Водопроводные насосные станции

На территории г. Краснокамска расположена одна водопроводная насосная станция 3-го подъема. Насосная станция КОС 3 подъема (ООО «НОВОГОР-Прикамье») расположена за пределами Краснокамского городского округа и в данной работе принята источником хозяйственно-питьевого водоснабжения г. Краснокамска.

Водопроводная насосная станция 3-го подъема г. Краснокамска введена в эксплуатацию в 1967 году. Площадь здания составляет 219,3 м², строительный объем здания – 1 554 м³. Насосная станция состоит из 3-х резервуаров чистой воды: два резервуара объемом 2 тыс. м³ и один резервуар объемом 1,8 тыс. м³. Резервуары чистой воды представляют собой регулируемую емкость для компенсации дневного максимального и ночного минимального водопотребления, а также для хранения противопожарного запаса воды.

Производительность станции – 24,0 тыс. м³ в сутки.

Описание зданий, сооружений и их физический износ ВНС 3-го подъема, а также перечень насосного оборудования, представлены в таблицах ниже (Таблица 276 - Таблица 277).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 276 - Описание зданий и сооружений и их физический износ ВНС 3-го подъема

Литера	Наименование	Площадь здания по наружному обмеру	Характеристика конструктивных элементов					Износ
			Фундамент	Стены	Перекрытия	Крыша	Полы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
А	Машинное отделение	106,6	бетонно-блочный ленточный	кирпичные т=65 см	плоское железобетонное	кровля мягкая, совмещенная по железобетонным плитам	бетонная стяжка с окраской	38
Б	Здание хлораторной	105,4	бетонный ленточный	кирпичные т=55 см	плоское железобетонное	кровля мягкая, совмещенная по железобетонным плитам	бетонная стяжка с окраской	20
б	Холодный пристрой	1,6	бетонный ленточный	кирпичные с 3-х сторон	плоское железобетонное		бетонные	20
б1	Холодный пристрой	1,8	бетонный ленточный	кирпичные с 3-х сторон	плоское железобетонное		бетонные	20
б2	Холодный пристрой	1,7	бетонный ленточный	кирпичные с 3-х сторон	плоское железобетонное		бетонные	20
а	Крыльцо	1,4					бетонированное крыльцо	0
б3	Крыльцо	2,2					бетонированное крыльцо	0
б4	Крыльцо	1,6					бетонированное крыльцо	0
б5	Крыльцо	2,1					бетонированное крыльцо	0
б6	Крыльцо	2,1					бетонированное крыльцо	0
Г	Резервуар	3240		железобетонные				30
Г1	Резервуар	3240		железобетонные				30
Г2	Резервуар	1510		железобетонные				20
1	Забор	472,91		крупные железобетонные панели				30
2	Ворота	10,5		металлические ворота на металлических				15

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

Литера	Наименование	Площадь здания по наружному обмеру	Характеристика конструктивных элементов					Износ
			Фундамент	Стены	Перекрытия	Крыша	Полы	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				столбах				
3	Ворота	10,5		металлические ворота на металлических столбах				15

Таблица 277- Перечень насосного оборудования, установленного на насосной станции III-ого подъема

Номера насосных станций	№ агрегатов	Год ввода в эксплуатацию	Центробежные насосы			Электродвигатели			Режим работы
			Марка	Q, м³/час	H, м	Марка	N, квт	n, об/мин (синхр)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
НС III подъема	1	2016	1Д630-906-УХЛ 3.1	500	60	5АМН280М4У3(2016)	160	1485	Рабочий
	2	2016	1Д630-906-УХЛ 3.1	500	60	5АМН280М4У3(2016)	160	1485	Резервный
	3	2016	1Д630-906-УХЛ 3.1	500	60	5АМН280М4У3(2016)	160	1485	Резервный
	4	2016	1Д630-906-УХЛ 3.1	500	60	5АМН280М4У3(2016)	160	1485	Резервный

На территории поселка Майский расположена водонапорная насосная станция, эксплуатируемая МУП «Гарант», на основании договора предоставления муниципального имущества на праве хозяйственного ведения от 1 сентября 2018 года. Площадь здания ВНС – 167,3 м², строительный объем – 708 м³. Год ввода в эксплуатацию насосной станции – 1976 г.

Перечень оборудования, установленный на ВНС п. Майский представлен в таблице ниже.

Таблица 41 - Перечень оборудования, установленного на ВНС п. Майский

№ п/п	Наименование оборудования	Марка оборудования	Характеристика оборудования
1	2	3	4
1	Насос	АЦМЛ 3100-200	В исправном состоянии
2	Насос	5К65-50-160	В исправном состоянии, требуется замена на современное энергоэффективное насосное оборудование
3	Насос	5К65-50-160	
4	ЧРП	Эмотрон	В исправном состоянии
5	Электроосвещение	ЛБ	В исправном состоянии, требуется замена на энергосберегающие светильники
6	Электрический котел отопления	ЭВП – 9,0	В исправном состоянии

На водозаборе АО «Пермтрансжелезобетон» расположена насосная станция второго подъема, с установленным насосом К-100-65-200. Паспорт на здание насосной станции второго подъема – не предоставлен.

Система очистки и подготовки воды

Водозабор «Сюзвинский» и Водозабор «Конец-Бор»

Водозабор «Сюзвинский»

Вода со скважин водозабора «Сюзвинский» подается в резервуар-цистерну емкость 75 м³, где она смешивается и одним из насосов марки Д 320/50 подается в приемную камеру станции обезжелезивания воды 2-го подъема. На станции обезжелезивания производится очистка воды от железа и частично от марганца на фильтрах. Обезжелезивание воды происходит в толще загрузки фильтров. Пройдя фильтрующую загрузку в виде кварцевого песка (фракции 1,2-2 мм), вода освобождается от железа, частично от марганца и направляется в резервуар емкостью 500 м³ перед ВНС-1.

Качество воды водозабора «Сюзвинский» после фильтровальной станции в целом соответствует ГОСТу, за исключением общей жесткости, которая равна предельному нормативному показателю и колеблется от 7 до 7,5 °Ж (ПДС не> 7 °Ж). Что же касается исходной воды из скважин, то помимо жесткости часть скважин имеют превышение по содержанию железа и почти все по марганцу. Так было изначально при разведке и пуске водозабора и ситуация сохраняется в настоящее время.

После фильтрования общей воды эти показатели следующие:

- железо при норме не> 0,3 мг/л составляет в среднем 0,085-0,1 мг/л;
- марганец при норме не> 1 мг/л составляет в среднем 0,1-0,2 мг/л.

После хлорирования воды марганец окисляется до нормы и у потребителей после ВНС-3 подъема составляет 0,08- 0,1 мг/л.

Водозабор «Конец-Бор»

Вода со скважин водозабора «Конец-Бор» по сборному водоводу поступает в резервуар перед ВНС-1, емкостью 500 м³, в котором осуществляется её смешивание с водой водозабора «Сюзвинский» и обеззараживание гипохлоритом натрия. Далее подготовленная до питьевых норм вода, насосными агрегатами по магистральному водоводу подается в распределительную сеть потребителей и контррезервуары (5 шт. по 2 000 м³ каждый) 3 подъем. Далее из контррезервуаров вода подается на объекты второй очереди (СВК-2, переработка, СГЦ).

Что касается качества воды на в/з «Конец-Бор», то в настоящее время наблюдается тенденция по ухудшению качества воды по определенным скважинам прослеживается по 3-м показателям из 30, согласно норм и правил лабораторного контроля качества воды, а именно жесткость, содержание нитратов, и незначительное превышение марганца. Содержание марганца в общей воде в/з «Конец-Бор» в целом с 1981 года было ниже ПДК. А вот динамика роста нитратов и жесткости по данным с 1981 по 2022 год имеет поступательный характер. Хотя в целом в общей воде в/з «Конец-Бор» данные показатели остаются в рамках норматива, но на границе ПДК.

Основной причиной роста содержания нитратов в водоносном слое водозабора «Конец-Бор» является - наличие сельхозугодий в санитарной охранной зоне 2-го пояса (граница депрессионной воронки). Что же касается жесткости воды, то ее рост обозначился с 1999 года, т.е. до 1999 года жесткость воды по всем кустам была меньше 6 °Ж (норма не более 7), то в настоящее время по нескольким кустам она составляет 7-8 °Ж.

В таблице ниже представлены результаты лабораторных исследований №9121, №9122 от 14.10.2021.

Таблица 278 - Результаты лабораторных исследований №9121, №9122 от 14.10.2021

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Результаты исследований погрешн./неопр.	Величина допустимого уровня
Органолептический анализ Код образца (пробы) 9121				
1	Запах	балл	0	не более 2
2	Мутность (по каолину)	мг/дм ³	менее 0,58	не более 1,5
3	Привкус	балл	0	не более 2
4	Цветность	градус	менее 1	не более 20
Санитарно-гигиенические исследования Код образца (пробы) 9121				
1	2,4-Д	мг/дм ³	менее 0,001	не более 0,01
2	Алюминий	мг/дм ³	менее 0,04	не более 0,2
3	Барий (Ba суммарно)	мг/дм ³	менее 0,1	не более 0,7
4	Бериллий (Be, суммарно)	мг/дм ³	менее 0,0001	не более 0,0002
5	Бор (B, суммарно)	мг/дм ³	менее 0,05	не более 0,5
6	Водородный показатель, (рН)	ед. рН	7,2±0,2	6,0 – 9,0
7	гамма-ГХЦГ (линдан)	мг/дм ³	менее 0,0001	не более 0,004
8	ДДТ (сумма изомеров)	мг/дм ³	0,026±0,006	не более 0,1
9	Железо (Fe, суммарно)	мг/дм ³	0,15±0,04	не более 0,3
10	Жесткость общая	мг-экв/дм ³	7,4±1,1	не более 7,0
11	Кадмий (Cd, суммарно)	мг/дм ³	менее 0,0001	не более 0,001
12	Марганец (Mn, суммарно)	мг/дм ³	0,026±0,006	не более 0,1

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Результаты исследований погрешн./неопр.	Величина допустимого уровня
13	Медь (Cu, суммарно)	мг/дм ³	менее 0,005	не более 1
14	Молибден (Mo, суммарно)	мг/дм ³	менее 0,01	не более 0,07
15	Мышьяк (As, суммарно)	мг/дм ³	менее 0,0010	не более 0,01
16	Нефтепродукты, суммарно	мг/дм ³	менее 0,005	не более 0,1
17	Никель (Ni, суммарно)	мг/дм ³	0,014±0,004	не более 0,02
18	Нитраты (по NO ₃)	мг/дм ³	42,3±4,2	не более 45
19	Общая минерализация (сухой остаток)	мг/дм ³	485±44	не более 1000
20	Окисляемость перманганатная	мг/дм ³	0,88±0,18	не более 5,0
21	Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионо-активные	мг/дм ³	менее 0,025	не более 0,5
22	Ртуть (Hg, суммарно)	мг/дм ³	менее 0,00005	не более 0,0005
23	Свинец (Pb, суммарно)	мг/дм ³	менее 0,0001	не более 0,01
24	Селен (Se, суммарно)	мг/дм ³	0,0015±0,0004	не более 0,01
25	Стронций	мг/дм ³	0,43±0,09	не более 7
26	Сульфаты (по SO ₄)	мг/дм ³	54,5±5,5	не более 500
27	Фториды (F-)	мг/л	0,115±0,021	не более 1,5
28	Хлориды (по Cl)	мг/дм ³	28,8±2,9	не более 350
29	Хлороформ	мг/дм ³	0,0030±0,0006	не более 0,06
30	Хром общий	мг/дм ³	менее 0,025	не более 0,05
31	Цианиды	мг/дм ³	менее 0,01	не более 0,07
32	Цинк (Zn, суммарно)	мг/дм ³	0,011±0,003	не более 5,0
Радиологические исследования Код образца (пробы) 9121				
1	Удельная суммарная альфарadioактивность	Бк/кг	0,1625	не более 0,2
2	Удельная суммарная бетарadioактивность	Бк/кг	менее 0,1053	не более 1,0
3	ОА радона	Бк/кг	Менее 8	не более 60
Органолептический анализ Код образца (пробы) 9122				
1	Запах	балл	2	не более 2
2	Мутность (по каолину)	мг/л	менее 0,58	не более 1,5
3	Привкус	балл	2	не более 2
4	Цветность	градус	1,0±0,3	не более 20

Согласно протокола лабораторных исследований №1921 качества воды на ВНС-1, перед подачей в разводящую сеть, наблюдается превышение показателя общей жесткости, в связи с чем «Вода питьевая» не соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

в 2021 году на протяжении года наблюдаются превышения нормативного содержания по показателю жесткость общая, в соответствии с СанПиНом 2.1.4.1074-01.

Для организации качественного и бесперебойного водоснабжения собственных нужд АО «Пермский свинокомплекс» и потребителей близлежащих населенных пунктов (п. Майский, д. Фадеята, д. Карабаи, д. Усть-Сыны), необходимо доведение качества подаваемой питьевой воды, в распределительную сеть, до нормативных значений.

Система очистки и подготовки воды на водозаборах п. Оверята (м/р Восточный), с. Черная, с. Мысы, д. Новая Ивановка

На водозаборах п. Оверята (м/р Восточный), с. Черная, с. Мысы, д. Новая Ивановка сооружения очистки и подготовки воды – отсутствуют.

В таблице ниже представлены результаты лабораторных испытаний на в/з п. Оверята (м/р Восточный) №1677.22 от 22.03.2022.

Таблица 279 - Результаты лабораторных испытаний на в/з п. Оверята (м/р Восточный) №1677.22 от 22.03.2022

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Результаты исследований погрешн./неопр.	Величина допустимого уровня
Санитарно-гигиенические исследования				
1	Барий (Ba суммарно)	мг/дм ³	менее 0,1	не более 0,7
2	Никель (Ni, суммарно)	мг/дм ³	0,011±0,003	не более 0,02
3	Стронций	мг/дм ³	0,45±0,09	не более 7
Бактериологические исследования				
1	Колифаги	БОЕ/100 см ³	не обнаружено	отсутствие

В таблице ниже представлены результаты лабораторных испытаний на в/з с. Черная №1675.22 от 22.03.2022.

Таблица 280 - Результаты лабораторных испытаний на в/з с. Черная №1675.22 от 22.03.2022

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Результаты исследований погрешн./неопр.	Величина допустимого уровня
Санитарно-гигиенические исследования				
1	Барий (Ba суммарно)	мг/дм ³	0,36±0,07	не более 0,7
2	Никель (Ni, суммарно)	мг/дм ³	0,011±0,003	не более 0,02
3	Стронций	мг/дм ³	1,00±0,20	не более 7
Бактериологические исследования				
1	Колифаги	БОЕ/100 см ³	не обнаружено	отсутствие

В таблице ниже представлены результаты лабораторных испытаний на в/з с. Мысы №1678.22 от 22.03.2022.

Таблица 281 - Результаты лабораторных испытаний на в/з с. Мысы №1678.22 от 22.03.2022

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Результаты исследований погрешн./неопр.	Величина допустимого уровня
Санитарно-гигиенические исследования				
1	Барий (Ba суммарно)	мг/дм ³	менее 0,1	не более 0,7
2	Никель (Ni, суммарно)	мг/дм ³	0,011±0,003	не более 0,02

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

3	Стронций	мг/дм ³	4,1±0,06	не более 7
Бактериологические исследования				
1	Колифаги	БОЕ/100 см ³	не обнаружено	отсутствие

В таблице ниже представлены результаты лабораторных испытаний на в/з д. Новая Ивановка №1676.22 от 22.03.2022.

Таблица 282 - Результаты лабораторных испытаний на в/з д. Новая Ивановка №1676.22 от 22.03.2022

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Результаты исследований погрешн./неопр.	Величина допустимого уровня
Санитарно-гигиенические исследования				
1	Барий (Ba суммарно)	мг/дм ³	менее 0,1	не более 0,7
2	Никель (Ni, суммарно)	мг/дм ³	0,011±0,003	не более 0,02
3	Стронций	мг/дм ³	4,1±0,06	не более 7
Бактериологические исследования				
1	Колифаги	БОЕ/100 см ³	не обнаружено	отсутствие

Представленные выше результаты лабораторных исследований свидетельствуют о соответствии микробиологических показателей питьевой воды на водозаборах п. Оверята (м/р Восточный), с. Черная, с. Мысы предъявляемым ей санитарно-эпидемиологическим требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

На водозаборе д. Новая Ивановка в пробах питьевой воды зафиксировано превышение показателя Стронций. В связи с чем питьевая вода не соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21.

Система очистки и подготовки воды на водозаборе АО «Пермтрансжелезобетон»

Результаты лабораторных испытаний №3173, №3175, №3177 (водонапорная башня, в/кран перед подачей воды в распределительную сеть) от 13.03.2020 года представлены в таблице ниже.

Таблица 283 - Результаты лабораторных испытаний на в/з АО «Пермтрансжелезобетон» №3173, №3175, №3177 (водонапорная башня, в/кран перед подачей воды в распределительную сеть) от 13.03.2020 года

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Результаты исследований и погрешн./неопр.	Величина допустимого уровня
Органолептический анализ Код образца (пробы) 3173				
1	Запах	балл	0	не более 2
2	Мутность (по каолину)	мг/дм ³	1,00±0,20	не более 1,5
3	Привкус	балл	0	не более 2

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Определяемые показатели	Ед. изм.	Результаты исследований и погрешн./неопр.	Величина допустимого уровня
4	Цветность	градус	3,0±0,9	не более 20
Бактериологические исследования Код образца (пробы) 3173				
1	Общее микробное число	КОЕ/мл	0	не более 50
2	Общие колиморфные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие
3	Термотолерантные колиморфные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие
Органолептический анализ Код образца (пробы) 3175				
1	Запах	балл	0	не более 2
2	Мутность (по каолину)	мг/дм ³	0,88±0,18	не более 1,5
3	Привкус	балл	0	не более 2
4	Цветность	градус	менее 1	не более 20
Бактериологические исследования Код образца (пробы) 3175				
1	Общее микробное число	КОЕ/мл	0	не более 50
2	Общие колиморфные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие
3	Термотолерантные колиморфные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие
Органолептический анализ Код образца (пробы) 3177				
1	Запах	балл	0	не более 2
2	Мутность (по каолину)	мг/дм ³	0,85±0,17	не более 1,5
3	Цветность	градус	менее 1	не более 20
Бактериологические исследования Код образца (пробы) 3177				
1	Общее микробное число	КОЕ/мл	0	не более 50
2	Общие колиморфные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие
3	Термотолерантные колиморфные бактерии	бактерий в 100 мл	не обнаружено	отсутствие

Проба №3173, №3175, №3177 «Вода из водонапорной башни» в объеме проведенных испытаний соответствует требованиям п3.3., п. 3.5. СанПиН 2.1.4.107401 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения.

Система очистки и подготовки воды на водозаборе с. Стряпунята

На водозаборе с. Стряпунята сооружения очистки и подготовки воды – отсутствуют. Лабораторные исследования о соответствии микробиологических показателей питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть, не проводились с 2019 года.

Количество и периодичность отбора проб воды из скважины №50863 за 2017-2018 годы, представлено в таблице ниже.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 284 - Результаты Количество и периодичность проб воды из скважины №50863, за 2017-2018 гг.

№ п/п	Виды показателей	Количество проб в течении одного года для подземных источников в соответствии с СанПиН 2.1.4.1074-01, не мене	Представленные результаты, количества проб (показателей) по сезонам	
			2017 год	2018 год
1	Микробиологические	4 (по сезонам года)	1 (лето)	4 (по сезонам года, 3 показателя)
2	Органолептические	4 (по сезонам года, 4 показателя СанПиН 2.1.4.1074-01, таб. 4)	1 (Лето, 4 показателя)	4 (по сезонам года, 4 показателя)
3	Обобщенные показатели	4 (по сезонам года, 7 показателя СанПиН 2.1.4.1074-01, таб. 2)	4 (лето, 7 показателей)	4 (по сезонам года, 7 показателя)
4	Неорганические и органические вещества	4 (25 показателей СанПиН 2.1.4.1074-01, таб. 2)	1 (неорганические – 22, органические 3) (лето)	4 (неорганические – 22, органические 3) (по сезонам года)
5	Радиологические	1 (Удельная суммарная альфа и бета-радиоактивность, радон, СанПиН 2.1.4.1074-01, п. 3.6, таб. 5)	-	1 (Удельная суммарная альфа и бета-радиоактивность, радон) (зима)

По результатам проведенных лабораторных исследований проб питьевой воды из скважины №50863, за 2017-2018 гг., по определяемым микробиологическим, органическим, обобщенным (кроме общей жесткости, общей минерализации), неорганическим (кроме сульфатов), органическим и радиологическими показателям соответствуют требованиям п. 3.3, п. 3.4, п. 3.5, п.3.6 СанПиН 2.1.4.1074-01.

Однократно отмечалось превышение гигиенических нормативов в летний сезон года по санитарно-химическим показателям: общая минерализация, фактическое значение 1316 мг/дм³ при величине допустимого уровня – не более 500 мг/дм³, сульфаты, фактическое значение – 581 мг/дм³ при величине допустимого уровня – не более 500 мг/дм³, что зафиксировано в протоколе лабораторных испытаний Западного филиала ФБУЗ «ЦГиЭ в ПК» №4631 от 28.06.2018 г.

Отмечается превышение гигиенических нормативов во все сезоны года по показателю жесткость общая, фактическое значение – от 7,9 до 12,9 мг-экв/дм³ при величине допустимого уровня не более 7,0 мг-экв/дм³, что зафиксировано в протоколах лабораторных испытаний Западного филиала ФБУЗ «ЦГиЭ в ПК» №3652 от 11.05.2017 г., №3227 от 07.05.2018 г., №4631 от 28.06.2018 г.

Горячее водоснабжение

Теплоснабжающей организацией на территории г. Краснокамска является «РТС №5, Пермские тепловые сети, филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс». В зону эксплуатационной ответственности теплогенерирующей и теплоснабжающей организации входят практически все магистральные и распределительные тепловые сети г. Краснокамск, а также один из крупнейших источников тепловой энергии – Закамская ТЭЦ-5.

ПАО «Т Плюс» осуществляет выработку, транспортировку и отпуск тепловой энергии для 99,9% потребителям жилищно-коммунального сектора г. Краснокамска, в виде топления, вентиляции и горячего водоснабжения, а также выступает для ряда промышленных предприятий города поставщиком тепловой энергии в виде пара.

Общая тепловая нагрузка на отопление, вентиляцию, ГВС и пар потребителей составляет – 380,36 Гкал/ч, из них:

- На нужды отопления и вентиляции 127,71 Гкал/ч;
- На нужды ГВС 13,79 Гкал/ч;
- На нужды обеспечения промышленных предприятий паром – 238,86 Гкал/ч.

На рисунке ниже приведена структура тепловой нагрузки в системе централизованного теплоснабжения г. Краснокамска по видам теплоснабжения.

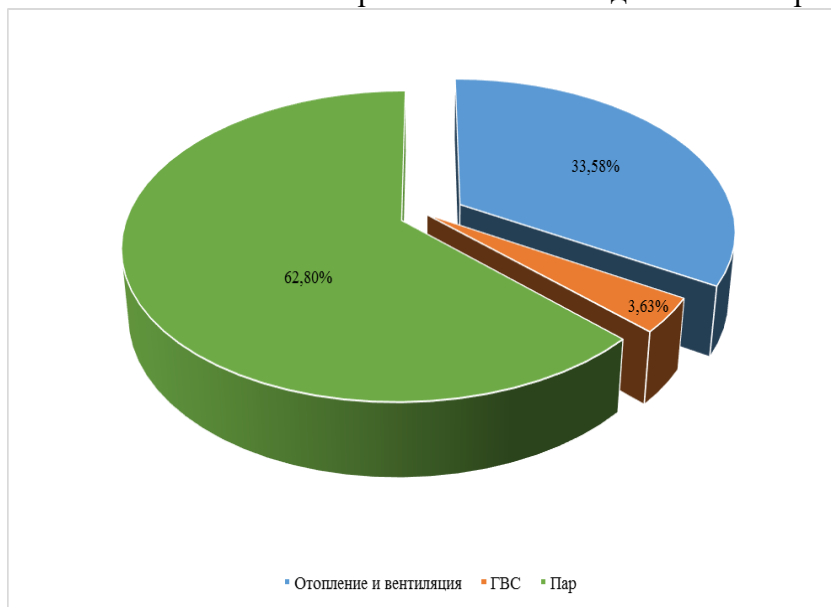


Рисунок 35 - Структура тепловой нагрузки в системе централизованного теплоснабжения г. Краснокамска по видам теплоснабжения

Схема теплоснабжения (горячего водоснабжения) на территории г. Краснокамск – закрытая. Регулирование отпуска тепловой энергии - качественное, осуществляется путём изменения температуры сетевой воды в подающем трубопроводе в соответствии с прогнозируемой температурой наружного воздуха.

Отпуск тепла в сетевой воде с Закамской ТЭЦ-5 в город осуществляется по трем тепломагистралям: М1 (2Ду 600 мм), М2 (2Ду700 мм) и М5 (2Ду 400 мм). Схема тепловых магистралей, подключенных к тепловыводам Закамской ТЭЦ-5 представляет собой многокольцевую и тупиковую гидравлическую систему, сложившуюся в результате поэтапного сооружения тепловых сетей, необходимости резервирования, роста тепловой нагрузки в теплофицированных районах.

На территории г. Краснокамск наиболее распространенным является присоединение потребителей через ИТП и ЦТП. В ИТП параметры теплоносителя снижаются до 95-70 °С – стандартных расчетных параметров в отопительных системах домов. При зависимой схеме присоединения это производится с помощью подмешивающих стационарных элеваторов. Центральные тепловые пункты подключены к магистральным тепловым сетям по зависимой и независимой схеме через водоподогреватели. Приготовление горячей воды на нужды горячего водоснабжения осуществляется в ИТП для отдельных зданий и в ЦТП для группы зданий. Основная схема включения подогревателей ГВС - двухступенчатая последовательная, реже двухступенчатая смешанная. Преобладающее распространение подогревателей ГВС,

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

включенных по двухступенчатой последовательной схеме, определяет применяемый повышенный 150-70 °С со срезкой 125 °С график регулирования отпуска тепловой энергии.

Для нагрева циркулируемого теплоносителя при независимых схемах присоединения систем теплоснабжения и нагрева водопроводной воды на цели горячего водоснабжения применяются кожухотрубные и пластинчатые водоподогреватели.

Перечень центральных тепловых пунктов на территории г. Краснокамск, с указанием тепловых нагрузок, представлен в таблице ниже.

Таблица 285 - Перечень ЦТП на территории г. Краснокамск

№ п/п	ЦТП	Адрес	Тепловые нагрузки		
			СО	СВ	ГВС
1	ЦТП-1 КР	г. Краснокамск, пр. Маяковского 1 «а»	1,046	0,000	0,087
2	ЦТП-2 КР	г. Краснокамск, ул. Орджоникидзе, 2 «а»	1,937	0,000	0,234
3	ЦТП-3 КР	г. Краснокамск, ул. Чапаева, 33 «б»	1,360	0,000	0,123
4	ЦТП-4 КР	г. Краснокамск, ул. 10-й Пятилетки, 4 «а»	1,078	0,000	0,138
5	ЦТП-5 КР	г. Краснокамск, ул. 10-й Пятилетки, 5 «а»	2,333	0,080	0,335
6	ЦТП-6 КР	г. Краснокамск, ул. Сосновая горка, 8а	0,937	0,000	0,000
7	ЦТП-7 КР	г. Краснокамск, ул. Энтузиастов, 18 «а»	0,330	0,000	0,053
8	ЦТП-8 КР	г. Краснокамск, ул. Звездная, 8 «а»	1,252	-	0,164
9	ЦТП-9 КР	г. Краснокамск, ул. Энтузиастов, 19 «а»	1,966	0,000	0,246
10	ЦТП-10 КР	г. Краснокамск, ул. Ленина, 10 «а»	3,649	0,000	0,296
11	ЦТП	г. Краснокамск, пр. Рябиновый, 5 «а»	-	-	-
12	ЦТП	г. Краснокамск, ул. Комарова, 3 «а»	-	-	-

Остаточный ресурс

Действующие водозаборные сооружения характеризуются высокой степенью износа.

На рисунке ниже представлено процентное соотношение скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения, Краснокамского городского, в зависимости от периода ввода в эксплуатацию.

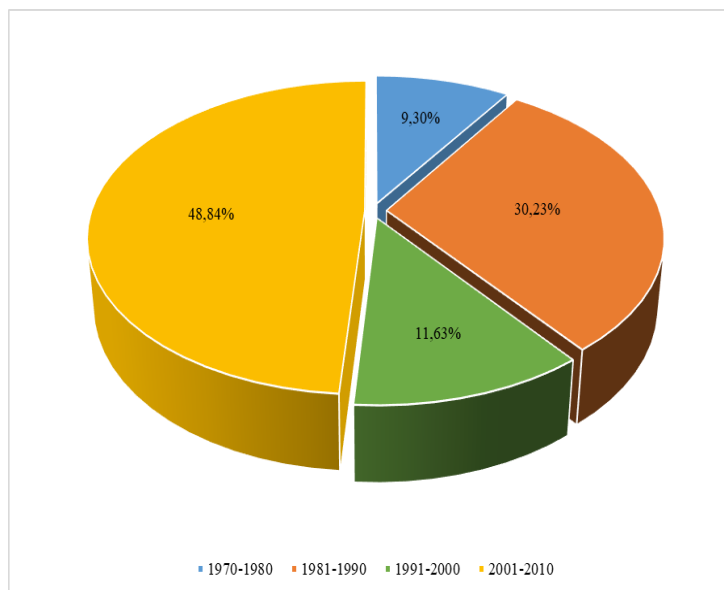


Рисунок 36 - Процентное соотношение скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения, Краснокамского городского округа, в зависимости от периода ввода в эксплуатацию

На основании представленной выше диаграммы, можно сделать вывод, что 48,84% приходится на скважины хозяйственно-питьевого водоснабжения введенных в эксплуатацию в период с 2001 по 2010 годы.

9,30% скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения Краснокамского городского округа эксплуатируются свыше 40 лет, 39,53% скважин эксплуатируются свыше 30 лет. 11,63% скважин введены в эксплуатацию в период с 1991 по 2000 годы, и эксплуатируются больше 20 лет.

Анализ существующей системы водоснабжения и дальнейших перспектив развития Краснокамского городского округа показывает, что действующие сети водоснабжения имеют большой процент износа, что требует реконструкции сетей с использованием новых технологических решений. Работающее оборудование устарело, необходима полная реконструкция системы водоснабжения, включающая в себя реконструкцию сетей и замену устаревшего оборудования на современное, отвечающее энергосберегающим технологиям.

Ограничения использования мощностей.

По состоянию на 2022 год обеспечивается:

- на в/з «Сюзвинский» и в/з «Конец-Бор», с учетом собственных нужд предприятия и отпуска хозяйственно-питьевой воды абонентам близлежащих населенных пунктов, обеспечивается резерв производительности в размере 60,33 м³/час, что составляет 24,96% от общей производительности водозаборов;

- на в/з п. Оверята мкр. Восточный обеспечивается резерв производительности в размере 13,13 м³/час, что составляет 65,67% от общей производительности водозаборов;

- на в/з с. Черная обеспечивается резерв производительности в размере 5,04 м³/час, что составляет 50,44% от общей производительности водозаборов;

- на в/з с. Мысы обеспечивается резерв производительности в размере 6,35 м³/час, что составляет 63,51% от общей производительности водозаборов.

- на в/з д. Новая Ивановка обеспечивается резерв производительности в размере 6,32 м³/час, что составляет 97,24% от общей производительности водозаборов;

- на в/з с. Стряпуята обеспечивается резерв производительности в размере 8,22 м³/час, что составляет 65,80% от общей производительности водозаборов;

- на в/з АО «Пермтрансжелезобетон», с учетом собственных нужд предприятия и отпуска хозяйственно-питьевой воды абонентам п. Оверята м/р ЖБК и м/р Центр, существует дефицит производительности в размере 0,31 м³/час, что составляет 0,50% от общей производительности водозаборов.

Для устранения дефицита производительности водозаборных сооружений АО «Пермтрансжелезобетон» Схемой водоснабжения предусмотрены мероприятия по бурению двух дополнительных скважин, в том числе: строительство павильона, электромонтажные работы.

– Системы учета расхода ресурсов

В соответствии с положениями ст. 13 Федерального закона от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» (с изменениями на 14 апреля 2023 года) до 1 июля 2012 года многоквартирные дома (МКД)

должны быть оснащены коллективными (общедомовыми) приборами учета (ОПУ) используемых энергетических ресурсов (воды, тепловой энергии, электрической энергии). В случае, если собственники квартир в МКД не приняли решение об установке ОПУ до 01.07.2012 г., организации, осуществляющие снабжение ресурсами (водой, тепловой энергией, электрической энергией), обязаны совершить действия по оснащению приборами учета используемых энергетических ресурсов, снабжение которыми и передачу которых указанные организации осуществляют.

В соответствии с действующим законодательством граждане – собственники помещений в многоквартирных домах оплачивают равными долями в течение пяти лет с даты их установки расходы указанных организаций на установку этих приборов учета. В состав входят все расходы, связанные с установкой и предоставлением рассрочки платежей. Оплата расходов на установку включается в единый платежный документ дополнительной строкой. Поэтому в квитанции у собственников квартир указанного перечня домов появится строка «За установку общедомового прибора учета холодного водоснабжения».

Для определения месячного платежа общая стоимость установки для конкретного МКД делится на 60 месяцев (5 лет) и далее на общую площадь квартир в доме. Размер платы за установку прибора учета для каждого собственника определяется пропорционально площади квартиры, величину которой он будет оплачивать в течение 5 лет ежемесячно равными долями.

– **Система автоматизации источников.**

– Наиболее совершенной формой механизации производственных процессов и отражением технического прогресса в водопроводной технике является автоматизация работы насосных станций. Проект автоматизации работы насосной станции представляет собой схему соединения приборов и аппаратов автоматического управления. В настоящее время наибольшее распространение получили так называемые развернутые схемы, в которых все приборы и соединения между ними располагаются в порядке последовательности выполнения ими операций.

На автоматизированных насосных станциях все процессы, связанные с пуском, остановкой и контролем за состоянием насосно-силового оборудования, осуществляются в строго установленной последовательности и специальными автоматами без участия человека. Его роль сводится лишь к налаживанию, пуску и периодическому осмотру автоматической аппаратуры.

Система диспетчеризации и автоматизации управления режимами водоснабжения на объектах МУП «Краснокамский водоканал» осуществляется посредством частотных преобразователей.

На в/з АО «Пермтрансжелезобетон» управление объектами централизованного водоснабжения осуществляется в ручном режиме. На водозаборе круглосуточно находится машинист.

На водозаборе АО «Пермский свинокомплекс» контроль объектов водоснабжения круглые сутки осуществляю оператор и машинист.

На объектах водоснабжения МУП «Овер-Гарант» системы диспетчеризации и телемеханизации – отсутствуют. Обмен оперативной информацией между диспетчерской службой и персоналом объектов осуществляется посредством телефонной связи. Системы диспетчеризации и телемеханизации отсутствуют.

При реализации мероприятий по реконструкции существующих и строительству новых объектов и сооружений централизованной системы водоснабжения, на этапе разработки ПСД необходимо предусмотреть внедрение систем диспетчеризации и автоматизации на объектах.

– **Расход ресурсов**

Для подачи установленного объема воды и установленного уровня напора (давления) используется электрическая энергия.

Основные потребители электроэнергии в системе коммунального водоснабжения являются:

- насосные станции I подъема, обеспечивающие забор воды из источника (поверхностного или подземного) и транспортирование ее к водоочистной станции или сборным резервуарам;
- насосные станции II подъема, передающие воду от резервуаров чистой воды в водопроводную сеть населенного пункта;
- насосные станции III и последующих подъемов, в том числе станции подкачки, непосредственно у потребителей, создающие требуемые напоры воды.
- станции по обеззараживанию и очистке питьевой воды;
- административные здания, мастерские и другие вспомогательные службы.

На оплату электроэнергии приходится примерно 25% всех эксплуатационных расходов в системах водоснабжения. С повышением этажности зданий, удалением источников водоснабжения с от жилых массивов, понижением уровня подземных вод, а также с усложнением методов очистки питьевых и сточных вод удельный расход электроэнергии увеличивается.

Состав сооружений и величина потребления электроэнергии в большой степени зависят от местных условий: (качества воды, местоположения водоисточников, рельефа местности и т. д.), поэтому удельный расход электроэнергии на 1 м³ поданной и отводимой воды изменяется в широких пределах.

Сведения об удельном расходе электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки и транспортировки питьевой воды за 2021 – 2022 годы предоставлены в таблице ниже (Таблица 286).

Таблица 286 - Сведения об удельном расходе электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки и транспортировки питьевой воды за 2021 – 2022 годы

Показатели	Ед. изм.	2021	2022
1	2	3	4
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть.	кВт·ч/м ³	0,00	0,00
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды.	кВт·ч/м ³	0,23	0,23

– **Потери воды.**

Динамика изменения процентов потерь воды при транспортировке за 2018-2022 гг. представлена в таблице ниже (Таблица 40).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 287– Значение потерь питьевой воды при транспорте в Краснокамском городском округе

№ п/п	Месяц	% потерь				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7
1	Январь	30%	27%	29%	20%	22%
2	Февраль	24%	15%	27%	16%	3%
3	Март	35%	30%	34%	30%	25%
4	Апрель	25%	22%	22%	22%	12%
5	Май	27%	23%	26%	5%	10%
6	Июнь	20%	13%	19%	15%	18%
7	Июль	26%	22%	30%	20%	25%
8	Август	20%	23%	27%	26%	20%
9	Сентябрь	20%	21%	30%	11%	23%
10	Октябрь	22%	36%	26%	20%	21%
11	Ноябрь	17%	29%	22%	5%	15%
12	Декабрь	30%	34%	24%	-11%	18%
13	Год	24,90%	25%	26,60%	15,70%	17,65%

Процент потерь на водопроводных сетях МУП «Краснокамский водоканал» в период с 2018 по 2022 год уменьшился на 7,25 %.

Наибольший процент потерь в 2022 году зафиксирован в марте и июле, и составляет 25%, наименьший процент зафиксирован в феврале – 3%.

Потери питьевой воды при транспорте в централизованных системах водоснабжения Краснокамского городского округа за 2022 г. представлены в таблице ниже

Таблица 288 – Потери питьевой воды при транспорте в централизованных системах водоснабжения Краснокамского городского округа за 2022 г.

Показатель	Ед. изм.	2022
1	2	3
г. Краснокамск		
Общий объем покупной воды	тыс. м ³ /год	3 282,69
Годовые потери	тыс. м ³ /год	579,529
Годовые потери от объема покупной воды	%	17,654
Среднесуточные потери	тыс. м ³ /сут.	1,588
п. Майский		
Общий объем поднятой воды	тыс. м ³ /год	224,232
Годовые потери	тыс. м ³ /год	5,095
Годовые потери от объема поднятой воды	%	2,272
Среднесуточные потери	тыс. м ³ /сут.	0,014
с. Усть-Сыны		
Общий объем поднятой воды	тыс. м ³ /год	25,486
Годовые потери	тыс. м ³ /год	-
Годовые потери от объема поднятой воды	%	-
Среднесуточные потери	тыс. м ³ /сут.	-
п. Оверята (м/р Восточный)		
Общий объем поднятой воды	тыс. м ³ /год	57,634
Годовые потери	тыс. м ³ /год	19,019
Годовые потери от объема поднятой воды	%	33,0
Среднесуточные потери	тыс. м ³ /сут.	0,052
с. Черная		

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Общий объем поднятой воды	тыс. м ³ /год	39,477
Годовые потери	тыс. м ³ /год	10,01
Годовые потери от объема поднятой воды	%	25,357
Среднесуточные потери	тыс. м ³ /сут.	0,027
с. Мысы		
Общий объем поднятой воды	тыс. м ³ /год	29,465
Годовые потери	тыс. м ³ /год	5,018
Годовые потери от объема поднятой воды	%	17,03
Среднесуточные потери	тыс. м ³ /сут.	0,014
д. Новая Ивановка		
Общий объем поднятой воды	тыс. м ³ /год	1,334
Годовые потери	тыс. м ³ /год	0,585
Годовые потери от объема поднятой воды	%	43,853
Среднесуточные потери	тыс. м ³ /сут.	0,002
с. Стряпунята		
Общий объем поднятой воды	тыс. м ³ /год	33,29
Годовые потери	тыс. м ³ /год	-
Годовые потери от объема поднятой воды	%	-
Среднесуточные потери	тыс. м ³ /сут.	-

Исходя из анализа процентного соотношения показателей систем водоснабжения Краснокамского городского округа, необходимо отметить, что 16,7% от всего объема поднятой воды, приходится на потери воды в сети. Наибольший уровень потерь воды при транспортировке приходится на д. Новая Ивановка – 43,85% объема забираемой воды.

Основной причиной потерь воды при транспорте в Краснокамском городском округе является ветхость трубопроводов водоснабжения. На многих системах водоснабжения истек срок эксплуатации трубопроводов, выполненных из стали, а также запорно-регулирующей арматуры. С целью исключения аварийности в сетях и образованию утечек, необходима своевременная реконструкция и модернизация сетей и запорно-регулирующей арматуры.

Качество эксплуатации, наладки и ремонтов систем водоснабжения, оценка надежности систем водоснабжения.

Для поддержания объектов водоснабжения в работоспособном состоянии, предупреждения отказов, неисправностей на водозаборах проводятся планово-профилактические и ремонтные работы. Ремонтные работы на скважинах включают в себя очистку призабойной зоны от песка, изоляцию участков переходов труб от попадания песка, химическую обработку фильтров и т.д. Постоянно ведутся работы по усовершенствованию технологии эксплуатации скважин и водоводов, по повышению надежности работы водозабора. Эксплуатация водозабора ведется согласно технологического режима.

Для контроля за состоянием подземных вод внедрен ряд мероприятий, исключающий возможность внезапного возникновения чрезвычайной ситуации (прокачка резервных скважин по графику, замер давления на скважинах и в водоводе, гидрогеологическое обследование резервных и рабочих скважин).

Показателем надежности и бесперебойности водоснабжения для системы транспорта воды является количество перерывов в подаче воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах системы транспорта, в расчете на протяженность водопроводной сети в год (ед. /км).

Показатель надежности и бесперебойности водоснабжения для системы за 2022 год МУП «Краснокамский водоканал» Краснокамского городского округа составляет 2,17 ед./км (за 2021 год – 2,29 ед./км.).

Показателем энергетической эффективности системы водоснабжения является доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть (в процентах).

Доля потерь питьевой воды в централизованной системе водоснабжения МУП «Краснокамский водоканал» Краснокамского городского округа за 2022 год составила 17,65% от всего объема поднятой воды (за 2021 – 15,7%).

Основной причиной потерь воды при транспорте в Краснокамском городском округе является ветхость трубопроводов водоснабжения. На многих системах водоснабжения истекает срок эксплуатации трубопроводов, выполненных из стали, а также запорно-регулирующей арматуры. С целью исключения аварийности в сетях и образованию утечек, необходима своевременная реконструкция и модернизация сетей и запорно-регулирующей арматуры.

3.2.2.2. Анализ эффективности и надежности сетей водоснабжения, имеющиеся проблемы и направления их решения

– Схема и структура сетей, характеристика технических параметров и состояния, резервирование, применяемые графики работы и их обоснованность, статистика отказов и среднего времени восстановления работы, качество эксплуатации и диспетчеризации, состояние учета.

– **Схема и структура сетей, характеристика технических параметров и состояния, остаточный ресурс.**

Сети водоснабжения МУП «Краснокамский водоканал»

МУП «Краснокамский водоканал» на основании постановления администрации г. Краснокамска №1092 от 29.09.2017 г. является гарантирующей организацией для централизованной системы холодного водоснабжения на территории г. Краснокамска, и эксплуатирует водопроводные сети на праве хозяйственного ведения.

Количественный состав оборудования на водопроводных сетях г. Краснокамска представлен в таблице ниже.

Таблица 289 - Количественный состав оборудования на водопроводных сетях г. Краснокамска

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2018	2019	2020
1	2	3	4	5	6
1	Водопроводная сеть	км.	149,5	149,5	149,5
2	Кол-во водопроводных колодцев	шт.	1325	1325	1325
3	Кол-во пожарных гидрантов	шт.	265	265	267
4	Кол-во водоразборных колонок	шт.	16	16	11

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

Принципиальная схема водоснабжения г. Краснокамска представлена на рисунке ниже.

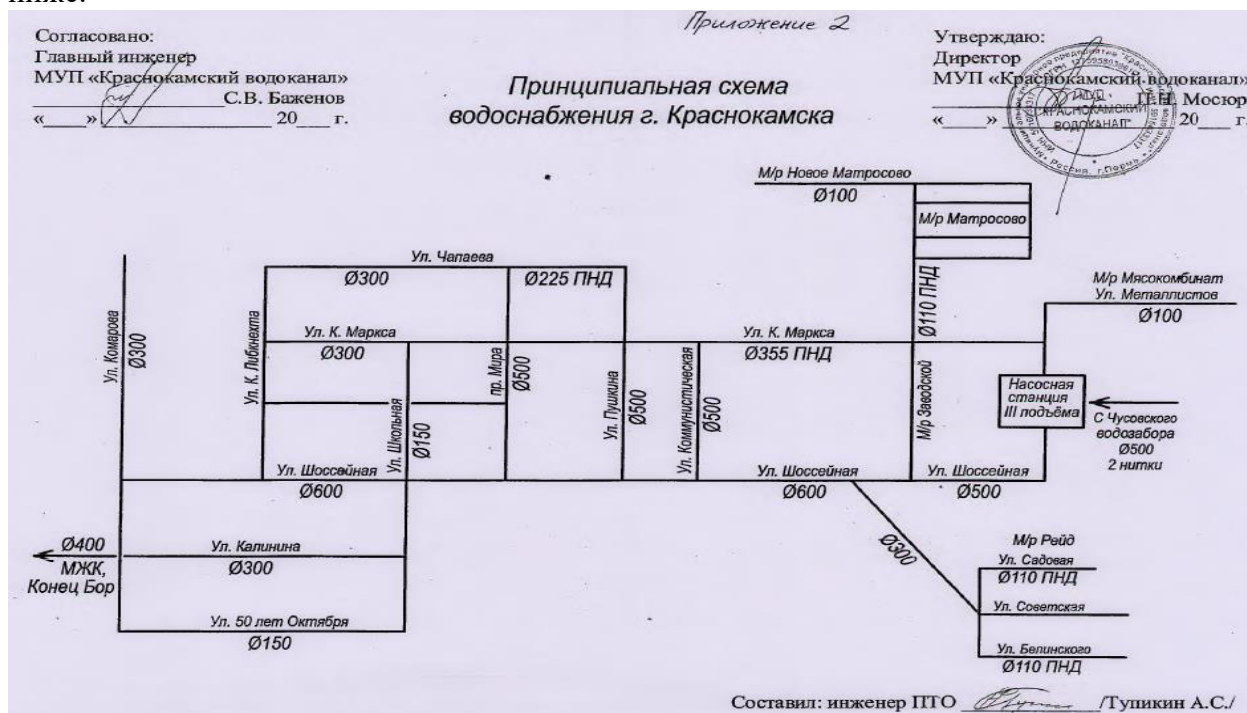


Рисунок 37 - Принципиальная схема водоснабжения г. Краснокамска

Сети водоснабжения АО «Пермский свинокомплекс»

Водовод-комплекс (Св, инв. 760), в п. Майский расположен от насосной станции водозабора 2-го подъема «Конец-Бор» до насосной станции 3-го подъема (пос. Майский, от НС 3-го подъема до СВК-2, до плефермы). Год ввода в эксплуатацию – 1984 год.

Сети водоснабжения (Св1, инв. 777) расположены от водовода до переработки Колбасный. Год ввода в эксплуатацию – 1992 год.

Схема водовода-комплекса п. Майский представлена на рисунке ниже.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
 Краснокамского городского округа Пермского края
 на период до 2041 года
 Том II (Обосновывающие материалы)

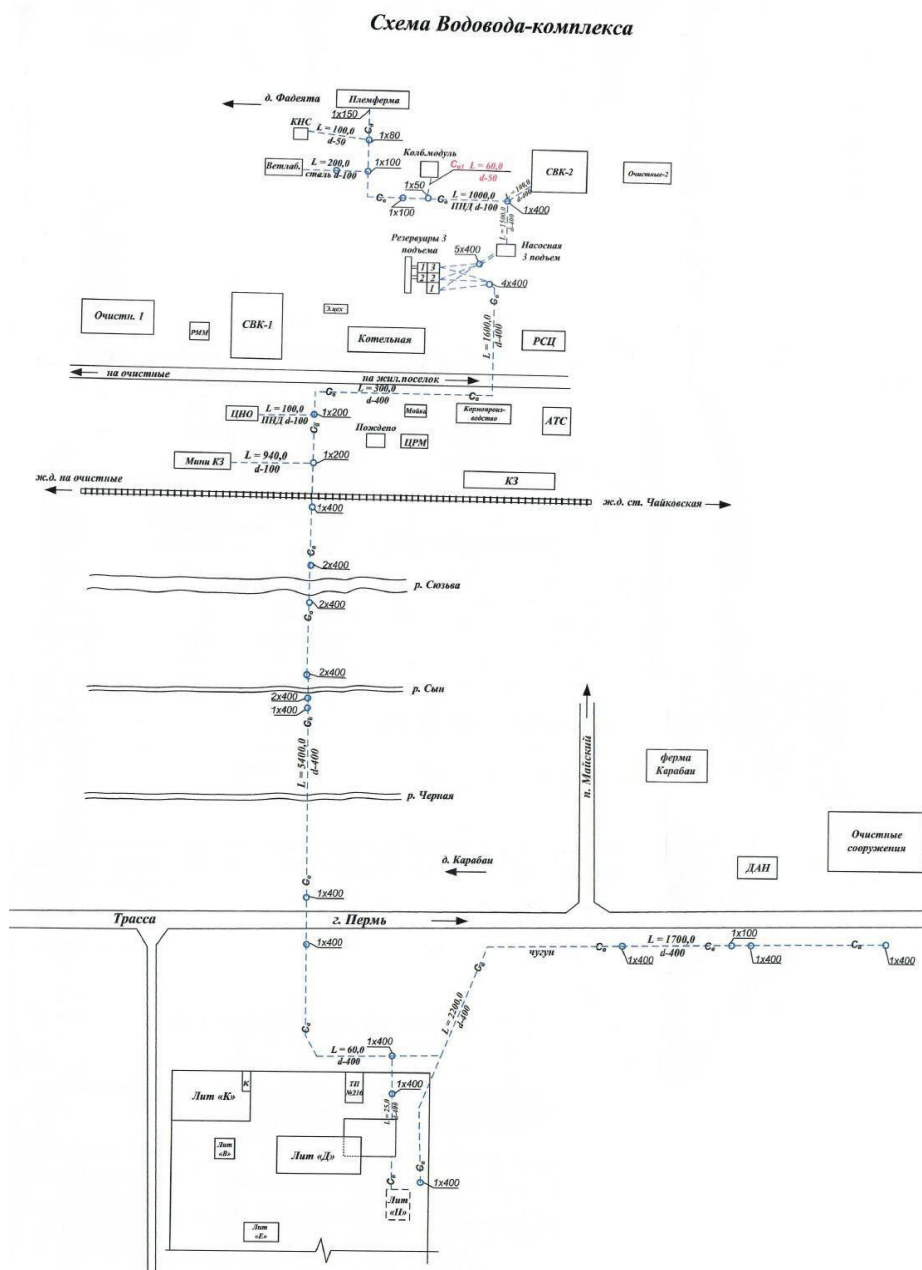


Рисунок 38 - Схема водовода-комплекса п. Майский

**Характеристика технических параметров и состояния сетей водоснабжения.
 Водопроводные сети МУП «Краснокамский водоканал»**

Перечень и технические характеристики водопроводных сетей, переданных в хозяйственное ведение в МУП «Краснокамский водоканал» представлены в таблице ниже.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 290 - Перечень и технические характеристики водопроводных сетей, переданных в хозяйственное ведение в МУП «Краснокамский водоканал»

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес(местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, (руб.)	Амортизация износ, (руб.)	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м*	Дата ввода в эксплуатацию			
1	194	Водопровод ул. Промышленная ,5	200	100	сталь	до 3-х	01.01.1981	286 814,00	286814	100%
2	107	Водопровод д500 напорный/чугун/ул. Горького	500	500	чугун	до 3-х	01.01.1968	179 343,00	179 343,00	100%
3	125	0125 Водопровод д200 от ВК 641 до ВК 60 ул. К. Маркса	900	200	чугун	до 3-х	01.01.1977	42 592,00	42 592,00	100%
4	137	Водопровод от пилорамы ЖКХ- пер Глухой	2000	100	чугун	до 3-х	01.01.1967	212 049,00	212 049,00	100%
5	152	Водопровод д100 д/с41 ул. Победы 3	50	100	сталь	до 3-х	03.12.1982	1 859,00	1 859,00	100%
6	169	Водопровод д114 на пос. Заводской	200	100	чугун	до 3-х	03.12.1987	644 461,00	644 461,00	100%
7	170	Водопровод д300,500 пр. Мира,6	400	300	чугун	до 3-х	03.12.1984	15 525,00	15 525,00	100%
8	171	Водопровод д150 ул. Ленина	300	150	чугун	до 3-х	03.12.1972	74 368,00	74 368,00	100%
9	219	Водопровод д150 ул. Бумажников-Торф.пер	260	150	сталь	до 3-х	09.01.1956	16 730,00	16 730,00	100%
10	321	Водопровод д80 ул. Школьная 7- ул. Советская 29	180	80	сталь	до 3-х	03.12.1949	2 088,00	2 088,00	100%
11	82	Водопровод пер. Гознаковский д. 2,4,6,4а	700	100	сталь	до 3-х	03.12.1970	36 412,00	36 412,00	100%
12	100	Водопровод д100 напорный/стальной/ ул. Пушкина	800	100	сталь	до 3-х	01.01.1968	167 217,00	167 217,00	100%
13	101	Водопровод д400 напорный/стальной ул. Калинина	1900	400	сталь	до 3-х	03.12.1967	717 681,00	717 681,00	100%
14	102	Водопровод д500 напорный/стальной ул. Шосейная	500	500	сталь	до 3-х	01.01.1967	892 555,00	892 555,00	100%
15	103	Водопровод д100 напорный/чугун ул. Чапаева	100	100	чугун	до 3-х	01.01.1968	31 383,00	31 383,00	100%
16	104	Водопровод д200 напорный/чугун ул. Мира	1200	200	чугун	до 3-х	01.01.1968	797 197,00	797 197,00	100%
17	108	Водопровод д500 напорный/чугун ул. Шосейная	1000	500	чугун	до 3-х	03.12.1967	827 753,00	827 753,00	100%
18	109	Водопровод д50 общ. Свердлова 12	300	50	сталь	до 3-х	03.12.1994	3 458,00	3 458,00	100%
19	110	Водопровод д100 от а/вокзала пр. Комсомольский	250	100	сталь	до 3-х	03.12.1982	54 041,00	54 041,00	100%
20	111	Водопровод д300 от АООТ СНХ Заводской	100	300	сталь	до 3-х	01.01.1967	8 435,00	8 435,00	100%

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес(местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, (руб.)	Амортизация износ, (руб.)	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м*	Дата ввода в эксплуатацию			
21	112	Водопровод д300 от АООТ СХХМ м/н Заводской	150	300	чугун	до 3-х	01.01.1967	8 436,00	8 436,00	100%
22	113	Водопровод д100 от ВК 105 до ул. Культуры 3	130	100	чугун	до 3-х	03.12.1975	573	573	100%
23	114	Водопровод д100 от ВК 169 до пр. Маяковского 14	40	100	чугун	до 3-х	03.12.1975	871	871	100%
24	115	Водопровод д100 от ВК 274 до ул. Коммунальной 9	150	100	чугун	до 3-х	03.12.1975	8 198,00	8 198,00	100%
25	116	Водопровод д80 от ВК 61 до ВК 60 ул. К. Маркса 6	230	80	сталь	до 3-х	03.12.1977	12 381,00	12 381,00	100%
26	117	Водопровод д200 от ВК 650 до ВК 654 ул. К. Маркса	280	200	чугун	до 3-х	03.12.1975	15 879,00	15 879,00	100%
27	118	Водопровод д100 от ВК 74 до ВК 94 ул. Чапаева 7	40	100	сталь	до 3-х	03.12.1975	17 772,00	17 772,00	100%
28	119	Водопровод д100 от ВК 93 до ул. Чапаева 47	120	100	сталь	до 3-х	03.12.1975	1 917,00	1 917,00	100%
29	12	Водопровод д200 от парка ДК по ул. Коммуной	400	200	чугун	до 3-х	01.01.1975	128 181,00	128 181,00	100%
30	120	Водопровод д100 от ВК до пр. Комсомольский 7	80	100	чугун	до 3-х	03.12.1971	11 092,00	11 092,00	100%
31	121	Водопровод д100 от ВК до пр. Комсомольский 5	60	100	чугун	до 3-х	01.01.1975	1 651,00	1 651,00	100%
32	122	Водопровод д114 от ВК пр. Комсомольский 22,24	300	100	чугун	до 3-х	03.12.1971	11 371,00	11 371,00	100%
33	123	Водопровод д100 от ВК93 до ул. Чапаева 45	50	100	сталь	до 3-х	01.01.1975	1 404,00	1 404,00	100%
34	124	Водопровод от ВК 1223 ул. Школьная -ул. Калинина	1100	200	чугун	до 3-х	01.01.1960	47 725,00	47 725,00	100%
35	126	Водопровод д200 от ВК 650 до ВК 651 ул. Коммуна-ая	2300	200	чугун	до 3-х	03.12.1977	11 753,00	11 753,00	100%
36	127	Водопровод от гл. колодца по ул. Городской	3400	600	сталь	до 3-х	03.12.1967	145 317,00	145 317,00	100%
37	128	Водопровод по ул. Комарова 1	800	300	чугун	до 3-х	03.12.1981	31 125,00	31 125,00	100%
38	129	Водопровод д100 по ул. Матросова 17 к	500	100	н/э	до 3-х	01.07.2002	105 252,00	100 327,68	95,32%

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес(местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, (руб.)	Амортизация износ, (руб.)	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м*	Дата ввода в эксплуатацию			
		школе								
39	130	Водопровод д100 от д.9 по Комарова	60	100	сталь	до 3-х	03.12.1981	39 840,00	39 840,00	100%
40	131	Водопровод д150 от НПС до пилорамы ЖКХ	2500	150	чугун	до 3-х	01.01.1967	106 029,00	106 029,00	100%
41	132	Водопровод д100 от НПС до пилорамы РЭП-3	160	100	чугун	до 3-х	03.12.1967	106 029,00	106 029,00	100%
42	134	Водопровод д100 от ПГ-10 до ПГЛ ул. Коммун.	600	100	чугун	до 3-х	03.12.1995	17 737,00	17 737,00	100%
43	135	Водопровод д500 от ПГ-5 до ПГ-10 ул. Мира	100	500	чугун	до 3-х	03.12.1995	208 554,00	208 554,00	100%
44	136	Водопровод от пер. Новый по ул. Коммунистической	600	200	сталь	до 3-х	01.01.1988	172 845,00	172 845,00	100%
45	138	Водопровод от пилорамы РЭП-3 до пер. Глухой	800	100	чугун	до 3-х	03.12.1967	212 048,00	212 048,00	100%
46	139	Водопровод от пл. Гознак	6000	600	чугун	до 3-х	01.01.1937	933 564,00	933 564,00	100%
47	140	Водопровод д100 от Промышленной до кослор. Станции	90	100	сталь	до 3-х	01.01.1967	4 698,00	4 698,00	100%
48	141	Водопровод от СПТУ 78 от ВК 639 до 1 ул. Энтузиастов	160	200	сталь	до 3-х	03.12.1977	11 379,00	11 379,00	100%
49	142	Водопровод д100 от Труженника ул. 50 лет Октября	1800	100	сталь	до 3-х	03.12.1982	54 041,00	54 041,00	100%
50	143	Водопровод от УКК ул. Спортивная до ул. Заводской	2300	150	сталь	до 3-х	01.01.1967	19 034,00	19 034,00	100%
51	144	Водопровод от ул. Городской до стола. Цеха	1000	100	сталь	до 3-х	03.12.1967	15 555,00	15 555,00	100%
52	145	Водопровод от ул. Заводской до ул. Моховой	1200	200	чугун	до 3-х	03.12.1967	123 187,00	123 187,00	100%
53	146	Водопровод от ул. Киевской до нефтех.	100	80	сталь	до 3-х	01.01.1967	9 006,00	9 006,00	100%
54	147	Водопровод от ул. Моховой до ст. пос. 3	1100	100	сталь	до 3-х	01.01.1967	24 083,00	24 083,00	100%
55	148	Водопровод д300 от ул. Пушкина до ул. К. Либкнехта	1750	300	чугун	до 3-х	01.01.1983	1 198 115,00	1 198 115,00	100%
56	149	Водопровод д100 от ул. Трудовой туб. диспансер	1400	100	чугун	до 3-х	03.12.1961	69 720,00	69 720,00	100%
57	150	Водопровод от Уч. К. по Спортивно-Заводской	2300	150	сталь	до 3-х	01.01.1967	19 034,00	19 034,00	100%
58	151	Водопровод от ХРСМУ ул. Февральская	100	100	чугун	до 3-х	01.01.1990	37 693,00	37 693,00	100%

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес(местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, (руб.)	Амортизация износ, (руб.)	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м*	Дата ввода в эксплуатацию			
59	152	Водопровод п. Запальта	1420	100	сталь	до 3-х	03.12.1951	231 466,00	231 466,00	100%
60	153	Водопровод п. Запальта МЖК	500	200	чугун	до 3-х	01.01.1990	58 007,00	58 007,00	100%
61	154	Водопровод д150 пер. Банковский	900	150	чугун	до 3-х	03.12.1929	22 642,00	22 642,00	100%
62	155	Водопровод д200 пер. Банковский-пр. Комсомольскому	500	200	чугун	до 3-х	01.01.1951	46 690,00	46 690,00	100%
63	156	Водопровод пер. Весенний от д.1 до ул. Кольцевой 13	470	100	сталь	до 3-х	01.07.2002	19 667,00	18 746,64	95,32%
64	157	Водопровод д100 пер. Гознаковский	870	100	чугун	до 3-х	03.12.1970	69 969,00	69 969,00	100%
65	158	Водопровод д150 пер. Кварт. ул. К.Маркса	100	100	сталь	до 3-х	03.12.1955	36 962,00	36 962,00	100%
66	159	Водопровод д100 пер. Пальтинский 4	300	100	сталь	до 3-х	01.01.1978	17 149,00	17 149,00	100%
67	160	Водопровод пер. Пальтинский 5	100	100	сталь	до 3-х	03.12.1981	36 695,00	36 695,00	100%
68	161	Водопровод пер. Торф-Коммун. Молодогвардейцев	1260	100	чугун	до 3-х	03.12.1947	30 337,00	30 337,00	100%
69	162	Водопровод д200 пер. Торф-Молодогвардейцев/Тупик/	100	200	чугун	до 3-х	03.12.1956	34 545,00	34 545,00	100%
70	163	Водопровод д80 пер. Фабричный 2	40	80	сталь	до 3-х	01.01.1940	1 517,00	1 517,00	100%
71	164	Водопровод по жил. кооперативу Запальта	1250	100	чугун	до 3-х	01.01.1962	197 351,00	197 351,00	100%
72	165	Водопровод д110 по ул. Ленина и ул. Фрунзе	1100	100	чугун	до 3-х	01.07.1999	134 627,00	118 859,03	88,29%
73	166	Водопровод д150 по Матросово	200	150	сталь	до 3-х	01.01.1967	397 387,00	397 387,00	100%
74	167	Водопровод д100 по ул. Моховой до стац. МСЧ	330	100	чугун	до 3-х	03.12.1967	24 083,00	24 083,00	100%
75	168	Водопровод по пер. Пальтинский и ул. Комарова	1600	100	чугун	до 3-х	03.12.1976	405 483,00	405 483,00	100%
76	169	Водопровод д200 пр. Комсомольский	140	200	чугун	до 3-х	03.12.1959	14 440,00	14 440,00	100%
77	170	Водопровод по ул. 50 лет Октября	380	200	сталь	до 3-х	03.12.1987	15 203,00	15 203,00	100%
78	171	Водопровод по ул. Городской до ДРСУ	2802	200	сталь	до 3-х	03.12.1967	145 317,00	145 317,00	100%
79	172	Водопровод по ул. Городской до Уч. корп. Спорт	950	100	сталь	до 3-х	03.12.1967	38 734,00	38 734,00	100%
80	173	Водопровод д150 по ул. Заводской-Маховой	230	150	чугун	до 3-х	01.01.1967	123 187,00	123 187,00	100%
81	174	Водопровод д300 ул. К.Маркса	1100	300	чугун	до 3-х	03.12.1929	65 774,00	65 774,00	100%

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес(местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, (руб.)	Амортизация износ, (руб.)	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м*	Дата ввода в эксплуатацию			
82	175	Водопровод д76 ул. Киевской до СНХ34	100	80	сталь	до 3-х	01.01.1967	9 006,00	9 006,00	100%
83	176	Водопровод по ул. Коммунистическая	600	150	сталь	до 3-х	03.12.1978	29 958,00	29 958,00	100%
84	177	Водопровод по Первомайской к пер. Заречному	320	100	сталь	до 3-х	01.01.1967	15 555,00	15 555,00	100%
85	178	Водопровод д100 ул. Пушкина 15	100	100	сталь	до 3-х	01.01.1962	19 614,00	19 614,00	100%
86	179	Водопровод д100 ул. Пушкина ВК2	740	100	сталь	до 3-х	03.12.1978	6 594,00	6 594,00	100%
87	180	Водопровод д150-260 по ул. Школьной	260	150	сталь	до 3-х	03.12.1967	62 563,00	62 563,00	100%
88	181	Водопровод д100 по ул. Энтузиастов 5а	180	100	сталь	до 3-х	03.12.1978	2 072,00	2 072,00	100%
89	182	Водопровод д114 по ул. Энтузиастов 5а	640	100	сталь	до 3-х	03.12.1978	1 688,00	1 688,00	100%
90	183	Водопровод д114 по ул. Энтузиастов 5а	260	150	сталь	до 3-х	03.12.1978	3 820,00	3 820,00	100%
91	184	Водопровод д 50 Поликлиника ул. Чапаева 39	40	50	сталь	до 3-х	03.12.1977	3 008,00	3 008,00	100%
92	185	Водопровод д50 пос. Матросово	560	50	сталь	до 3-х	01.01.1989	169 110,00	169 110,00	100%
93	186	Водопровод д50 пос. Новый	300	150	чугун	до 3-х	03.12.1957	152 240,00	152 240,00	100%
94	187	Водопровод д100 пр. Комсомольский к-т "Родина"	360	100	сталь	до 3-х	01.01.1983	3 564,00	3 564,00	100%
95	188	Водопровод д100 пр. Комсомольский 8/35	100	100	сталь	до 3-х	03.12.1961	2 230,00	2 230,00	100%
96	189	Водопровод д150 пр. Маяковского	150	150	чугун	до 3-х	03.12.1959	66 925,00	66 925,00	100%
97	190	Водопровод пр. Маяковского 18	230	100	чугун	до 3-х	03.12.1994	15 254,00	15 254,00	100%
98	191	Водопровод пр. Маяковского 2	60	100	сталь	до 3-х	03.12.1989	3 514,00	3 514,00	100%
99	192	Водопровод д250 пр. Маяковского 20-ПМК-9	900	250	чугун	до 3-х	03.12.1983	17 013,00	17 013,00	100%
100	193	Водопровод д100 пр. Маяковского/ДК Ленина/	880	100	чугун	до 3-х	01.01.1956	1 982,00	1 982,00	100%
101	195	Водопровод д100 пр. Мира 7, ул. Большевицкая 31	180	100	сталь	до 3-х	03.12.1952	2 727,00	2 727,00	100%
102	196	Водопровод д100 пр. Мира 8, ул. Большевицкая 29	1100	100	чугун	до 3-х	03.12.1953	1 240,00	1 240,00	100%
103	197	Водопровод д100 ул. Промышленная, ул. Февральская	3900	100	чугун	до 3-х	03.12.1965	96 695,00	96 695,00	100%
104	198	Водопровод д100 Промышленная-Февральская	2800	100	чугун	до 3-х	03.12.1965	89 695,00	89 695,00	100%
105	199	Водопровод д300 Рейдовский	300	300		до 3-х	03.12.1975	66 919,00	66 919,00	100%

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес(местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, (руб.)	Амортизация износ, (руб.)	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м*	Дата ввода в эксплуатацию			
106	200	Водопровод д100 Рейдовский/чугун	4600	100	чугун	до 3-х	03.12.1975	132 115,00	132 115,00	100%
107	201	Водопровод д100 с кол. пож. гидр. пос. Матросово	2900	100	сталь	до 3-х	01.01.1989	855 597,00	855 597,00	100%
108	203	Водопровод д114 ул 2-я Заводская	1400	100	сталь	до 3-х	03.12.1994	3 466,00	3 466,00	100%
109	204	Водопровод ул. 50 лет Октября р.1.3.4.6 до стены	800	100	сталь	до 3-х	01.01.1968	50 879,00	50 879,00	100%
110	205	Водопровод д100 ул. Большевикская/стадион	1800	100	чугун	до 3-х	01.01.1959	18 574,00	18 574,00	100%
111	206	Водопровод ул. Большевикская/стадион/	100	250	чугун	до 3-х	03.12.1982	23 655,00	23 655,00	100%
112	207	Водопровод д200 ул. Большевикская	500	200	сталь	до 3-х	01.01.1959	48 342,00	48 342,00	100%
113	208	Водопровод д100 ул. Большевикская 21-д/с24	160	100	сталь	до 3-х	03.12.1955	5 949,00	5 949,00	100%
114	209	Водопровод д75 ул. Большевикская 33	80	80	сталь	до 3-х	03.12.1981	22 726,00	22 726,00	100%
115	210	Водопровод д50 ул. Большевикская 34	30	50	сталь	до 3-х	03.12.1951	1 115,00	1 115,00	100%
116	211	Водопровод д50 ул. Большевикская 36	20	50	сталь	до 3-х	03.12.1951	2 230,00	2 230,00	100%
117	212	Водопровод д100 ул. Большевикская 37	20	100	сталь	до 3-х	03.12.1955	1 115,00	1 115,00	100%
118	213	Водопровод д50 ул. Большевикская 38	40	50	сталь	до 3-х	03.12.1951	2 169,00	2 169,00	100%
119	214	Водопровод д100 ул. Большевикская 41	40	100	сталь	до 3-х	03.12.1965	5 749,00	5 749,00	100%
120	215	Водопровод д200 ул. Большевикская пр. Маяковского	300	200	сталь	до 3-х	01.01.1951	131 680,00	131 680,00	100%
121	216	Водопровод д50 ул. Бумажников 11	30	50	сталь	до 3-х	03.12.1953	4 337,00	4 337,00	100%
122	217	Водопровод д50 ул. Бумажников 12	20	50	сталь	до 3-х	03.12.1948	632	632	100%
123	218	Водопровод д50 ул. Бумажников 5	20	50	сталь	до 3-х	03.12.1950	421	421	100%
124	220	Водопровод д100 ул. Гайдара п/эт	380	100	п/э	до 3-х	01.07.2002	161 146,00	118 318,31	73,42%
125	221	Водопровод ул. Геофизиков до АРП-РЭП1-ПМ	1600	100	сталь	до 3-х	03.12.1970	55 610,00	55 610,00	100%
126	222	Водопровод ул. Городская 22	500	80	сталь	до 3-х	01.01.1967	38 734,00	38 734,00	100%
127	223	Водопровод д530*6 по ул. Горькой и ул. Городской	1800	500	чугун	до 3-х	01.01.1994	677 999,00	677 999,00	100%
128	224	Водопровод д100 ул. Дзержинского	1200	100	чугун	до 3-х	03.12.1981	51 211,00	51 211,00	100%
129	225	Водопровод д89 ул. Дзержинского	30	80	сталь	до 3-х	01.01.1994	13 706,00	13 706,00	100%
130	226	Водопровод д200 ул. Звездная 12	60	200	чугун	до 3-х	01.01.1992	6 586,00	6 586,00	100%

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес(местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, (руб.)	Амортизация износ, (руб.)	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м*	Дата ввода в эксплуатацию			
131	227	Водопровод д200 ул. К. Либкнехта	260	200	сталь	до 3-х	01.01.1981	17 845,00	17 845,00	100%
132	228	Водопровод д200 ул. К. Либкнехта 4а	140	200	сталь	до 3-х	03.12.1967	2 183,00	2 183,00	100%
133	229	Водопровод ул. К.Маркса д.23,25,27,29,31	60	50	сталь	до 3-х	03.12.1970	34 445,00	34 445,00	100%
134	230	Водопровод д50 ул. К.Маркса, 41,43	50	50	сталь	до 3-х	01.01.1981	7 675,00	7 675,00	100%
135	231	Водопровод д75 ул. К.Маркса 23	30	80	сталь	до 3-х	03.12.1951	781	781	100%
136	232	Водопровод д50 ул. К.Маркса 25	30	50	сталь	до 3-х	03.12.1951	1 303,00	1 303,00	100%
137	233	Водопровод д50 ул. К.Маркса 27	20	50	сталь	до 3-х	03.12.1951	1 240,00	1 240,00	100%
138	234	Водопровод д32 ул. К.Маркса 38	20	50	сталь	до 3-х	01.01.1934	569	569	100%
139	235	Водопровод д50 ул. К.Маркса 54,56 до гл. водовода	40	50	сталь	до 3-х	03.12.1975	192	192	100%
140	237	Водопровод д300 ул. Калинина	150	200	сталь	до 3-х	01.01.1971	97 210,00	97 210,00	100%
141	238	Водопровод ул. Калинина д. 4,6,8,10,12,14	180	100	сталь	до 3-х	01.01.1957	35 690,00	35 690,00	100%
142	239	Водопровод д50 ул. Калинина	30	50	сталь	до 3-х	03.12.1970	15 189,00	15 189,00	100%
143	240	Водопровод кл. Калинина до ул. 50 лет Октября, ул. Школьная	260	200	сталь	до 3-х	01.01.1976	68 060,00	68 060,00	100%
144	241	Водопровод д100 ул. Калинина до Домоуправления	230	100	чугун	до 3-х	01.01.1982	6 054,00	6 054,00	100%
145	242	Водопровод д100 ул. Калинина 15	30	100	сталь	до 3-х	03.12.1971	2 675,00	2 675,00	100%
146	243	Водопровод д300 ул. Калинина 15	130	300	сталь	до 3-х	03.12.1971	11 382,00	11 382,00	100%
147	245	Водопровод д200 ул. Калинина 17 до стены	200	200	сталь	до 3-х	01.01.1984	37 350,00	37 350,00	100%
148	246	Водопровод д100 ул. Калинина 5	100	100	сталь	до 3-х	03.12.1970	5 202,00	5 202,00	100%
149	247	Водопровод д114 ул. Камская	410	100	сталь	до 3-х	03.12.1994	3 466,00	3 466,00	100%
150	248	Водопровод д100 ул. К.Маркса-ул. Пушкина	200	400	сталь	до 3-х	03.12.1988	92 772,00	92 772,00	100%
151	249	Водопровод д150 ул. Комарова	1870	150	чугун	до 3-х	03.12.1970	34 445,00	34 445,00	100%
152	250	Водопровод д100 ул. Комарова 2,4,6,8,4а,4б,пер. Пальтинский	260	100	сталь	до 3-х	03.12.1970	71 961,00	71 961,00	100%
153	251	Водопровод д426 ул. Комарова 3	200	400	сталь	до 3-х	01.01.1994	46 915,00	46 915,00	100%
154	252	Водопровод д200 ул. Комм.12	280	200	сталь	до 3-х	03.12.1980	23 383,00	23 383,00	100%
155	253	Водопровод д100 ул. Комм.23 от ПОСС	140	100	чугун	до 3-х	01.01.1983	12 288,00	12 288,00	100%

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес(местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, (руб.)	Амортизация износ, (руб.)	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м*	Дата ввода в эксплуатацию			
156	254	Водопровод д200 ул. Коммун.-проф. ТЭЦ-5	480	200	сталь	до 3-х	03.12.1956	35 785,00	35 785,00	100%
157	255	Водопровод д100 ул. Коммунистическая Баня №2	60	100	чугун	до 3-х	03.12.1977	5 321,00	5 321,00	100%
158	256	Водопровод д200 ул. Коммунистическая	1100	200	сталь	до 3-х	03.12.1956	32 315,00	32 315,00	100%
159	257	Водопровод д200 ул. Коммунистическая .от ВК 639	130	200	сталь	до 3-х	03.12.1977	8 191,00	8 191,00	100%
160	258	Водопровод д14 ул. Коммунистическая от пров. ТЭЦ	70	100	сталь	до 3-х	03.12.1956	148 087,00	148 087,00	100%
161	259	Водопровод д100 ул. Коммунистическая 10	50	100	сталь	до 3-х	01.01.1938	5 293,00	5 293,00	100%
162	260	Водопровод д80 ул. Коммунистическая 10а	360	80	сталь	до 3-х	01.01.1977	12 614,00	12 614,00	100%
163	261	Водопровод д100 ул. Коммунистическая 11	60	100	чугун	до 3-х	03.12.1935	7 927,00	7 927,00	100%
164	262	Водопровод д100 ул. Коммунистическая 12	30	100	сталь	до 3-х	03.12.1957	5 188,00	5 188,00	100%
165	263	Водопровод д200 ул. Коммунистическая 13	40	200	сталь	до 3-х	01.01.1950	8 216,00	8 216,00	100%
166	264	Водопровод д200 ул. Коммунистическая 15	40	200	сталь	до 3-х	01.01.1956	7 585,00	7 585,00	100%
167	265	Водопровод д100 ул. Коммунистическая 16	50	100	сталь	до 3-х	01.01.1961	1 363,00	1 363,00	100%
168	266	Водопровод д50 ул. Коммунистическая 2	30	50	сталь	до 3-х	01.01.1954	620	620	100%
169	267	Водопровод д50 ул. Коммунистическая 3	20	50	сталь	до 3-х	03.12.1929	620	620	100%
170	268	Водопровод д50 ул. Коммунистическая 3	20	50	сталь	до 3-х	01.01.1935	421	421	100%
171	269	Водопровод д200 ул. Коммунистическая 4 город	50	200	сталь	до 3-х	03.12.1994	3 423,00	3 423,00	100%
172	271	Водопровод д50 ул. Коммунистическая 7	10	500	сталь	до 3-х	01.01.1935	1 054,00	1 054,00	100%
173	272	Водопровод д100 ул. Коммунистическая 8	40	100	сталь	до 3-х	01.01.1950	948	948	100%
174	273	Водопровод д100 ул. Коммунистическая 9	30	100	сталь	до 3-х	01.01.1935	3 924,00	3 924,00	100%
175	274	Водопровод д100 ул. Коммунистическая 16 от ВК20 до шк2	30	100	сталь	до 3-х	01.01.1983	4 937,00	4 937,00	100%
176	275	Водопровод д89 ул. Культуры 4	180	80	сталь	до 3-х	03.12.1980	1 850,00	1 850,00	100%
177	276	Водопровод д100 ул. Линейная	1000	100	сталь	до 3-х	03.12.1976	75 862,00	75 862,00	100%
178	277	Водопровод д100 ул. Молодежная	40	100	сталь	до 3-х	01.01.1967	3 443,00	3 443,00	100%
179	278	Водопровод д50 ул. Молодежная 10	30	50	сталь	до 3-х	03.12.1947	790	790	100%

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес(местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, (руб.)	Амортизация износ, (руб.)	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м*	Дата ввода в эксплуатацию			
180	279	Водопровод д50 ул. Молодежная 6	40	50	сталь	до 3-х	03.12.1947	527	527	100%
181	280	Водопровод д50 ул. Молодежная 10	40	50	сталь	до 3-х	03.12.1978	1 738,00	1 738,00	100%
182	281	Водопровод д150 ул. Орджоникидзе 2	140	150	сталь	до 3-х	03.12.1978	44 555,00	44 555,00	100%
183	282	Водопровод д100 ул. П. Морозова	300	100	сталь	до 3-х	03.12.1959	76 194,00	76 194,00	100%
184	283	Водопровод ул. Первомайская к пер. Заречный	70	100	сталь	до 3-х	01.01.1967	15 555,00	15 555,00	100%
185	284	Водопровод д100 ул. Победы 2	30	100	сталь	до 3-х	01.01.1985	13 291,00	13 291,00	100%
186	285	Водопровод д150 ул. Победы 2	60	150	сталь	до 3-х	01.01.1985	6 949,00	6 949,00	100%
187	286	Водопровод д500 ул. Победы 2	1500	500	чугун	до 3-х	01.01.1985	185 749,00	185 749,00	100%
188	287	Водопровод д100 ул. Победы 4	40	100	сталь	до 3-х	03.12.1982	2 447,00	2 447,00	100%
189	290	Водопровод д80 ул. Пушкина д/с 3,4	180	80	сталь	до 3-х	03.12.1951	4 561,00	4 561,00	100%
190	292	Водопровод д100 ул. Пушкина 9 от ВК2 до стены	50	100	сталь	до 3-х	03.12.1978	989	989	100%
191	293	Водопровод д200 ул. Пушкина 10-ПМК-9	440	200	сталь	до 3-х	01.01.1983	11 376,00	11 376,00	100%
192	294	Водопровод д200 ул. Пушкина 23ул. Коммун.14	60	200	сталь	до 3-х	01.01.1983	4 648,00	4 648,00	100%
193	295	Водопровод д100 ул. Пушкина 6 от ПМК9	60	100	сталь	до 3-х	03.12.1983	1 210,00	1 210,00	100%
194	296	Водопровод д80 ул. Пушкина д/с 3,4	90	80	сталь	до 3-х	01.01.1981	346 090,00	346 090,00	100%
195	297	Водопровод д150 ул. Пушкина-Коммун.	60	150	сталь	до 3-х	03.12.1961	7 553,00	7 553,00	100%
196	298	Водопровод ул. Свердлова	260	100	сталь	до 3-х	03.12.1970	23 323,00	23 323,00	100%
197	299	Водопровод д150 ул. Суворова	50	150	сталь	до 3-х	01.01.1993	12 303,00	12 303,00	100%
198	300	Водопровод ул. Суворова д.3,5,7,8	100	100	сталь	до 3-х	01.01.1960	42 496,00	42 496,00	100%
199	301	Водопровод ул. Торфяная 1	30	50	сталь	до 3-х	03.12.1947	527	527	100%
200	302	Водопровод д 50 ул. Торфяная 3	20	50	сталь	до 3-х	03.12.1947	527	527	100%
201	303	Водопровод д 150 ул. Трудовая	130	150	чугун	до 3-х	03.12.1959	26 228,00	26 228,00	100%
202	304	Водопровод д200 ул. Февральская 6	80	200	сталь	до 3-х	03.12.1996	48 912,00	48 912,00	100%
203	305	Водопровод д100 ул. Фрунзе	1350	100	сталь	до 3-х	03.12.1976	26 394,00	26 394,00	100%
204	306	Водопровод д100 ул. Чапаева Баня №1	260	100	чугун	до 3-х	03.12.1977	8 869,00	8 869,00	100%
205	307	Водопровод д300 ул. Чапаева ВК 5 до ул. Пушкина ВК 4	120	300	сталь	до 3-х	03.12.1976	1 127 953,00	1 127 953,00	100%

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес(местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, (руб.)	Амортизация износ, (руб.)	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м*	Дата ввода в эксплуатацию			
206	308	Водопровод д100 ул. Чапаева д.57	60	100	сталь	до 3-х	01.01.1988	8 613,00	8 613,00	100%
207	309	Водопровод ул. Чапаева 37,35,57,57а	360	100	чугун	до 3-х	03.12.1965	6 308,00	6 308,00	100%
208	312	Водопровод д50 ул. Чапаева 40	80	50	сталь	до 3-х	03.12.1933	3 738,00	3 738,00	100%
209	313	Водопровод д50 ул. Чапаева 42	40	50	сталь	до 3-х	03.12.1933	5 767,00	5 767,00	100%
210	314	Водопровод д100 ул. Чапаева 46	110	100	сталь	до 3-х	03.12.1988	22 370,00	22 370,00	100%
211	315	Водопровод д50 ул. Чапаева 57 от ЖКХ	30	50	сталь	до 3-х	03.12.1983	1 347,00	1 347,00	100%
212	316	Водопровод д200 ул. Школьная	140	200	сталь	до 3-х	03.12.1970	13 363,00	13 363,00	100%
213	317	Водопровод ул. Школьная от ВК1283 до ВК363	60	200	сталь	до 3-х	03.12.1973	13 944,00	13 944,00	100%
214	318	Водопровод д100 ул. Школьная 10-ул. Чапаева 35	100	100	сталь	до 3-х	03.12.1994	4 835,00	4 835,00	100%
215	319	Водопровод д50 ул. Школьная 1-ул. К.Маркса 37	50	50	сталь	до 3-х	03.12.1994	5 287,00	5 287,00	100%
216	320	Водопровод д50 ул. Школьная 1-ул. К.Маркса 4в	60	50	сталь	до 3-х	03.12.1951	7 061,00	7 061,00	100%
217	321	Водопровод д150 ул. Школьная 3-ул. Комарова 7	120	150	сталь	до 3-х	03.12.1987	11 598,00	11 598,00	100%
218	322	Водопровод д80 ул. Школьная 4-ул. 50 лет Октября	110	80	сталь	до 3-х	03.12.1968	7 505,00	7 505,00	100%
219	323	Водопровод д100 ул. Школьная 5ул. Энтузиастов 15	150	100	сталь	до 3-х	03.12.1988	14 830,00	14 830,00	100%
220	325	Водопровод д50 ул. Школьная 7-ул. Советская 4	40	50	сталь	до 3-х	03.12.1978	3 707,00	3 707,00	100%
221	326	Водопровод д100 ул. Школьная 8-ул. К.Маркса 4	100	100	сталь	до 3-х	03.12.1951	5 543,00	5 543,00	100%
222	327	Водопровод д50 ул. Школьная 9-ул. Ленина 16	40	50	сталь	до 3-х	03.12.1949	4 881,00	4 881,00	100%
223	328	Водопровод д150 ул. Шоссейная	80	150	сталь	до 3-х	03.12.1970	21 663,00	21 663,00	100%
224	329	Водопровод д100 ул. Шоссейная	740	100	сталь	до 3-х	03.12.1978	23 323,00	23 323,00	100%
225	330	Водопровод ул. Шоссейная 1,3,5,7,9,2,4ул. Большевикская 1	1320	100	сталь	до 3-х	03.12.1959	30 876,00	30 876,00	100%
226	331	Водопровод ул. Шоссейная 17,19- ул. К.	450	100	сталь	до 3-х	01.01.1975	30 793,00	30 793,00	100%

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес(местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, (руб.)	Амортизация износ, (руб.)	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м*	Дата ввода в эксплуатацию			
		Либкнехта								
227	332	Водопровод д100 ул. Шоссейная/столовая/	280	100	чугун	до 3-х	01.01.1970	30 525,00	30 525,00	100%
228	333	Водопровод ул. Энтузиастов 10	800	100	сталь	до 3-х	01.01.1972	20 404,00	20 404,00	100%
229	334	Водопровод ул. Энтузиастов 16 от ПМК 9	120	100	чугун	до 3-х	03.12.1983	1 407,00	1 407,00	100%
230	335	Водопровод д200 ул. Пушкина 10-ПМК 9	140	200	сталь	до 3-х	01.01.1983	36 141,00	36 141,00	100%
231	336	Водопровод ул. Энтузиастов 27	250	100	чугун	до 3-х	03.12.1986	10 894,00	10 894,00	100%
232	337	Водопровод ул. Энтузиастов 29	140	100	чугун	до 3-х	01.01.1989	1 010,00	1 010,00	100%
233	338	Водопровод д100 ул. Энтузиастов 3	230	100	чугун	до 3-х	01.01.1969	28 995,00	28 995,00	100%
234	339	Водопровод д110 ул. Энтузиастов 3а ПМК 9	100	100	чугун	до 3-х	03.12.1983	2 379,00	2 379,00	100%
235	340	Водопровод д100 ул. Энтузиастов 6-ПМК 6	150	100	чугун	до 3-х	01.01.1984	1 449,00	1 449,00	100%
236	341	Водопровод д100 ул. Энтузиастов 9 л/с39 от НОСС	200	100	чугун	до 3-х	03.12.1983	21 746,00	21 746,00	100%
237	342	Водопровод д100 УПК-ул. Моховая 9	60	100	чугун	до 3-х	01.01.1984	9 162,00	9 162,00	100%
238	343	Водопровод д100 Усть-Сыны ул. Тепличная	1100	100	сталь	до 3-х	03.12.1972	81 846,00	81 846,00	100%
239	344	Водопровод д100 Фильмотека ул. Свердлова	80	100	сталь	до 3-х	03.12.1994	2 589,00	2 589,00	100%
240	345	Водопровод Центр Твор Юных-ул. К.Маркса 4	120	100	сталь	до 3-х	03.12.1988	33 259,00	33 259,00	100%
241	346	Водопровод Школа № 6-Матросово 14в	130	100	п/э	до 3-х	03.12.1964	72 232,00	72 232,00	100%
242	347	Водопровод д300 ул. Шоссейная до пр. Мира	120	300	сталь	до 3-х	03.12.1964	55 007,00	49 172,61	89,39%
243	451	Сеть водопровода/чугун/ул. Энтузиастов	1070	150	чугун	до 3-х	03.12.1999	18 667,00	18 667,00	100%
244	452	Сеть водопровода/чугун/д150 ул. Большевистская	580	100	чугун	до 3-х	01.01.1970	11 939,00	11 939,00	100%
245	453	Сеть водопровода/чугун/д150 ул. Большевистская	480	150	чугун	до 3-х	01.01.1974	17 030,00	17 030,00	100%
246	454	Сеть водопровода/чугун/д100 до очист. сооруж. ул. Пушкина	640	100	чугун	до 3-х	01.01.1960	130 973,00	130 973,00	100%
247	455	Сеть водопровода/чугун/ул. Комарова	190	100	чугун	до 3-х	01.01.1974	5 144,00	5 144,00	100%
248	456	Сеть водопровода д200 ул. К. Либкнехта	340	200	сталь	до 3-х	01.01.1973	1 987,00	1 987,00	100%
249	457	Сеть водопровода/чугун/д100 ул. Чапаева	160	100	чугун	до 3-х	01.01.1972	2 848,00	2 848,00	100%
250	488	Теплосеть/3 подъем/				до 3-х	01.01.1967	58 314,00	58 314,00	100%

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес(местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, (руб.)	Амортизация износ, (руб.)	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м*	Дата ввода в эксплуатацию			
251	49	Водопровод магистральный до ул. Кислородной	300	100	чугун	до 3-х	01.01.1967	4 699,00	4 699,00	100%
252	498	Футляры и водовод/сталь по территории комбината				до 3-х	01.07.2002	305 302,00	230 022,52	75,34%
253	499	Футляры и водовод от КЦБК до ввода				до 3-х	01.07.2002	358 023,00	265 862,96	74,26%
254	50	Водопровод д300 ул. Мира	500	300	сталь	до 3-х	03.12.1952	421 458,00	421 458,00	100%
255	51	Водопровод 4 ул. Транспортная ВК	50	80	сталь	до 3-х	01.01.1989	44 209,00	44 209,00	100%
256	52	Водопровод д75 ул. Большевикская 33	80	80	сталь	до 3-х	03.12.1981	867	867	100%
257	53	Водопровод д150 Бумаж.-Коммун.-Пушкина	1000	50	сталь	до 3-х	03.12.1956	37 363,00	37 363,00	100%
258	54	Водопровод д50 в кооп. ТЭЦ ул. Бумажников	100	50	сталь	до 3-х	03.12.1956	51 182,00	51 182,00	100%
259	55	Водопровод д100 ВК 197 ул. Культуры 6	10	100	чугун	до 3-х	03.12.1975	1 392,00	1 392,00	100%
260	56	Водопровод ВК 493 по ул. Городской	1000	500	сталь	до 3-х	03.12.1989	86 166,00	86 166,00	100%
261	57	Водопровод внепл. д200 ул. Большевикская	1500	200	сталь	до 3-х	03.12.1991	105 610,00	105 610,00	100%
262	58	Водопровод внепл. д200 ул. Энтузиастов 13-Машзавод	800	200	чугун	до 3-х	03.12.1984	136 362,00	136 362,00	100%
263	59	Водопровод д100 ул. Геофизиков-АРП-РЭП-ПМК	700	100	сталь	до 3-х	03.12.1970	7 636,00	7 636,00	100%
264	60	Водопровод д100 ул. Геофизиков(тепл. сети Перэнерго)	700	100	сталь	до 3-х	03.03.1963	74 700,00	74 700,00	100%
265	61	Водопровод д100 ул. Городская -УТГ НГДУ	200	100	сталь	до 3-х	03.03.1969	53 950,00	53 950,00	100%
266	62	Водопровод д500 ул. Горького до Мясокомбината	900	500	сталь	до 3-х	03.12.1999	1 794 828,00	1 555 094,64	86,64
267	63	Водопровод д.7 КД 9.9 ул. 50 лет Октября	20	100	сталь	до 3-х	01.01.1971	8 640,00	8 640,00	100%
268	64	Водопровод д100 д/с 12-ул. Энтузиастов 10	30	100	сталь	до 3-х	03.12.1987	12 294,00	12 294,00	100%
269	65	Водопровод д80 д/с 14-ул. Ленина 10	30	80	сталь	до 3-х	03.12.1953	5 884,00	5 884,00	100%
270	66	Водопровод д50 д/с 15-ул. К.Маркса 5	30	50	сталь	до 3-х	03.12.1954	5 117,00	5 117,00	100%
271	67	Водопровод д100 д/с 26-ул. К. Либкнехта 6	50	50	сталь	до 3-х	03.12.1960	341	341	100%
272	68	Водопровод д50 д/с 46-ул. Садовая 6	50	50	сталь	до 3-х	03.12.1950	1 972,00	1 972,00	100%
273	69	Водопровод д50 д/с № 2-ул. К.Маркса 29	50	50	сталь	до 3-х	03.12.1951	1 177,00	1 177,00	100%
274	70	Водопровод д50 д/с 17-ул. П.Морозова 4а	50	50	сталь	до 3-х	03.12.1960	4 987,00	4 987,00	100%

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес(местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, (руб.)	Амортизация износ, (руб.)	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м*	Дата ввода в эксплуатацию			
275	71	Водопровод д80 д/с 28 ул. Чапаева 49	50	80	сталь	до 3-х	03.12.1959	7 164,00	7 164,00	100%
276	72	Водопровод д50 д/с 31 ул. Чапаева 29а	50	50	сталь	до 3-х	03.12.1961	8 357,00	8 357,00	100%
277	73	Водопровод д100 д/с 35Комсомольский пр. 7а	100	100	сталь	до 3-х	03.12.1967	30 061,00	30 061,00	100%
278	74	Водопровод д100 д/с 38 ул. Калинина 30а	50	100	сталь	до 3-х	03.12.1979	40 704,00	40 704,00	100%
279	76	Водопровод д10 д/с 44 Звездная 3	150	100	сталь	до 3-х	03.12.1983	6 377,00	6 377,00	100%
280	77	Водопровод д150 д/с 48 ул. Чапаева 3	70	150	чугун	до 3-х	03.12.1952	3 070,00	3 070,00	100%
281	78	Водопровод д200 до кол.21 до ул. Бумажников	500	200	сталь	до 3-х	03.12.1956	45 700,00	45 700,00	100%
282	79	Водопровод д200 доп. перемычка от ул. Бумажников	200	200	чугун	до 3-х	01.01.1993	29 768,00	29 768,00	100%
283	80	Водопровод пос. Заводский ул. Краснокамская	200	200	чугун	до 3-х	03.12.1973	65 653,00	65 653,00	100%
284	81	Водопровод д530 ул. Звездная 8	600	500	сталь	до 3-х	03.12.1987	141 809,00	141 809,00	100%
285	83	Водопровод ул. Чапаева д.37,55,57а	900	200	чугун	до 3-х	03.12.1965	7 719,00	7 719,00	100%
286	84	Водопровод д114 к нижней сети ул. Спортивная	1400	100	чугун	до 3-х	03.12.1994	13 707,00	13 707,00	100%
287	85	Водопровод д50 к перек. ул. Энтузиастов 6 до СВ	30	100	сталь	до 3-х	01.01.1977	94	94	100%
288	86	Водопровод д100 ул. К.Маркса 87	80	100	сталь	до 3-х	03.12.1996	9 720,00	9 720,00	100%
289	87	Водопровод д100 ул. Коммунистическая-ЦРММ ТР. база	1600	100	чугун	до 3-х	03.12.1968	47 310,00	47 310,00	100%
290	88	Водопровод д200 ул. Коммун-кая 8 ул. Энтузиастов 12.8.6.16	700	200	сталь	до 3-х	03.12.1974	237 380,00	237 380,00	100%
291	89	Водопровод к столярке ЖКХ от 4 маг. ул. Городская	100	100	чугун	до 3-х	01.01.1967	15 555,00	15 555,00	100%
292	90	Водопровод д57-100 КЭЛМИ пер. Торговый	100	50	сталь	до 3-х	03.12.1988	8 613,00	8 613,00	100%
293	91	Водопровод д150 ул. Ленина-Эмаль цех-НГДУ-СПО	1400	150	чугун	до 3-х	03.12.1969	155 210,00	155 210,00	100%
294	92	Водопровод д50.100.150 ЛПУ ул. Пушкина 2	100	50	сталь	до 3-х	03.12.1977	83 937,00	83 937,00	100%
295	93	Водопровод д300 пос. Майский ул. Моховая	1600	33	сталь	до 3-х	03.12.1975	281 389,00	281 389,00	100%
296	94	Водопровод д100 пос. Матросово	5200	100	сталь	до 3-х	03.12.1968	50 879,00	50 879,00	100%
297	95	Водопровод д300 МЖК	1400	300	чугун	до 3-х	03.12.1994	29 505,00	29 505,00	100%

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес(местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, (руб.)	Амортизация износ, (руб.)	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м*	Дата ввода в эксплуатацию			
298	96	Водопровод д100 ул. Молодогвардейцев	3500	100	сталь	до 3-х	01.07.2001	400 560,00	313 910,38	78,37%
299	97	Водопровод д100 пос. Мясокомбинат ул. Металлистов	1100	100	чугун	до 3-х	03.12.1964	71 961,00	71 961,00	100%
300	98	98 Водопровод д100 Н. Стройки- Н. Матросова	60	100	сталь	до 3-х	03.12.1971	10 931,00	10 931,00	100%

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Износ сетей водоснабжения эксплуатируемых МУП «Краснокамский водоканал», в зависимости от материала трубопровода, представлен в таблице ниже

Таблица 291 - Износ сетей водоснабжения в зависимости от материала трубопровода

Материал	Диаметр, мм	Протяженность, км	Износ, %
1	2	3	4
Чугун	100	39,7	93,4
	150	9	94,5
	200	12,2	93,3
	250	0,9	100
	300	5	84,4
	500	5	91,3
	600	4,47	100
Сталь	50	3,5	96,9
	80	2,7	97,2
	100	39,87	93,4
	150	5,5	94,5
	200	7,1	93,3
	250	0,5	100
	300	2,5	84,4
	400	0,5	66,7
	500	2,04	91,3
	600	2,74	100
Полиэтилен	110	0,6	15
	225	0,2	15
	315	0,86	3
	355	1,8	3
	225	0,1	3
	160	0,3	3
	110	0,13	3
	63	0,1	3
	500	1,43	3
ИТОГО:		149,5	

В настоящее время основная часть водопроводных сетей на территории г. Краснокамск выработала свой эксплуатационный ресурс.

Материал основных участков водопроводных сетей на территории города – сталь, чугун (95,8%), процент износа данных участков колеблется в диапазоне 60-100%.

Установленная система диспетчеризации обеспечивает защиту сетей водоснабжения г. Краснокамска от превышения давления. Устройства по выпуску воздуха на водопроводных сетях – не предусмотрены.

Сети водоснабжения АО «Пермский свинокомплекс»

Технические характеристики и износ водовод-комплекса (Св, инв. 760) и сети водоснабжения (Св1, инв. 777), представлены в таблице ниже.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Основная часть водовод-комплекса (Св, инв. 760) и сети водоснабжения (Св1, инв. 777) выполнены из стальных и чугунных труб (87,84%). Износ данных участков колеблется в диапазоне от 54 до 70 %.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 292 - Технические характеристики и износ водовод-комплекса (Св, инв. 760) и сети водоснабжения (Св1, инв. 777)

№ учетного участка	Наименование и месторасположение трубопроводов	Год постройки	Материал труб, колодцев	Диаметр труб, футляров, мм	Протяженность участков сетей, м	Глубина заложения трубопровода, высота гидранта, м	Износ, %
1	2	3	4	5	6	7	8
Св.	Водовод-комплекс	1984	Чугун	400	8 985,00	2,5-3	60
		1984	Сталь	400	3 900,00	2,5-3	70
		1984	Сталь	100	2 140	2,5-3	70
		1984	Сталь	50	100	2,5-3	70
		1984-2000	ПНД	100	1 100,00	2,5-3	15
Св1.	Сети водоснабженческие	1992	Сталь	100	60	2,5-3	54
			Смотровые колодцы	ж/б кольца	2000	до 3 м	60
			Задвижки	Чугун	100-150		60
			Задвижки	Чугун	300		60

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Водовод от Вж-3 до СВК-2 (инв. 02843) выполнен в двухтрубном варианте Ду 500 мм, протяженность водовода в однострубно́м исчислении составляет 1 662,00 м. Материал водовода – сталь.

Место расположение сети водопровода (инв. №759) – водозабор «Конец-Бор», водозабор «Сюзвинский», водозабор 2-го подъем, СВК-1, водозабор 2-го подъема. Год ввода в эксплуатацию – 1984 год.

Основная часть сети водопровода (Св, инв. 759) выполнена из стальных и чугунных труб (97,11%). Износ данных участков, в среднем, колеблется в диапазоне от 65 до 70 %.

Технические характеристики и износ сети водопровода (инв. 759) представлены в таблице ниже.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 293 - Технические характеристики и износ сети водопровода (инв. 759)

№ учетного участка	Наименование и месторасположение трубопроводов	Год постройки	Материал труб, колодцев	Диаметр труб, футляров, мм	Протяженность участков сетей, м	Глубина заложения трубопровода, высота гидранта, м	Износ, %
Св1.	Сети водопровода	1984	Сталь	400	9 113,00	2,8-3,0	70
		1984/1994	Сталь	400		2,8-3,0	40
		1984/1996	Сталь	400		2,8-3,0	35
		1984/2004	Сталь	400		2,8-3,0	5
		1984	Сталь	300	1 047,00	2,8-3,0	70
		1984	Сталь	250	937	2,8-3,0	70
		1984	Сталь	200	107	2,8-3,0	70
		1984	Сталь	150	1139	2,8-3,0	70
		1984	Сталь	100	112	2,8-3,0	70
		1984	Сталь	80	117	2,8-3,0	70
		1984	Чугун	400	548	2,8-3,0	65
		1984	Чугун	300	400	2,8-3,0	65
		1984	Чугун	250	1950	2,8-3,0	65
		1984	Чугун	200	834	2,8-3,0	65
		1984	Чугун	150	875	2,8-3,0	65
		1984	Чугун	109	942	2,8-3,0	65
		1984	Чугун	100	650	2,8-3,0	65
		1984/2003	ПНД	225	113	2,8-3,0	10
		1984/2004	ПНД	160	206	2,8-3,0	10
		1984/2005	ПНД	110	137	2,8-3,0	10
		1984	ПНД	80	88	2,8-3,0	70
		1984	ПНД	20	15	2,8-3,0	70
	ИТОГО				19 330		
	Смотровые колодцы	1984	ж/бет	1250		2,8-3,0	70
	Задвижки	1984	Чугун	400-50			70

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Сети водоснабжения п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Волеги, д. Фадеята, д. Карабаи, с. Усть-Сыны

Вода, поставляемая в населенные пункты, добывается на 2-х водозаборах, из артезианских скважин АО «Пермский свинокомплекс»: - в/з «Сюзвинский»; - в/з «Конец-Бор».

Температура воды составляет 5 – 8 оС;

Поддержание сетей водоснабжения в надлежащем состоянии от границ балансовой и эксплуатационной ответственности возложено на ресурсоснабжающую организацию МУП «Гарант».

Согласно техническим паспортам, протяженность сетей в населенных пунктах составляет:

- Сети водоснабжения п. Майский, д. Нижние Симонята – 7 987 м.
- Сети водоснабжения д. Фадеята – 5 206 м. - Сети водоснабжения д. Карабаи – 1 380 м.
- Сети водоснабжения с. Усть-Сыны – 6 417 м.

Паспорт на сети водоснабжения д. Волеги – отсутствует.

В настоящее время износ сетей водоснабжения в п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеята, д. Карабаи составляет более 100%. Износ сетей водоснабжения в с. Усть-Сыны составляет более 50%.

Сети водоснабжения п. Майский, д. Нижние Симонята

Водоснабжение в п. Майский и д. Нижние Симонята осуществляется централизованно от источника водоснабжения (водозабор АО «Пермский свинокомплекс») до котельного цеха, далее по магистральному водоводу Ду 100 мм до ВНС. На ВНС расположен резервуар чистой воды объемом 400 м³. От ВНС вода распределяется по двум квартальным водоводам (напорный и самотечный). Способы прокладки трубопроводов: подземный, в проходных каналах.

Защита сетей системы водоснабжения от превышения давления и наличие устройств по выпуску воздуха на водопроводных сетях – не предусмотрены.

Характеристики сетей водоснабжения п. Майский и д. Нижние Симонята представлены в таблице ниже.

Таблица 294 - Характеристика сетей водоснабжения п. Майский, д. Нижние Симонята

№ п/п	Наименование	Год постройки	Материал	Глубина заложения, м*	Диаметр, мм	Протяженность, м
1	Сети водоснабжения	1976	Чугун	до 3-х	150	3227
2	Сети водоснабжения	2006	ПНД	до 3-х	63	283
3	Сети водоснабжения	1976	Сталь	до 3-х	108	1589
4	Сети водоснабжения	1976	Сталь	до 3-х	50	1457
5	Сети водоснабжения	1976	Сталь	до 3-х	100	543
6	Сети водоснабжения	1976	Сталь	до 3-х	80	456
7	Сети водоснабжения	1976	Сталь	до 3-х	150	432
Всего:						7987

* Сведения о глубине заложения сетей водоснабжения п. Майский, д. Нижние Симонята получены в рамках процедуры сбора исходных данных от МУП «Гарант»

Сети водоснабжения с. Усть-Сыны

Водоснабжение в с. Усть-Сыны осуществляется централизованно от источника водоснабжения (водозабор АО «Пермский свинокомплекс»). Подключение сетей водоснабжения на с. Усть-Сыны расположено в водяном колодце рядом с федеральной дорогой. Врезка осуществлена в магистральный коллектор Ду 400 мм. Трубопровод водоснабжения на с. Усть-Сыны выполнен из ПНД труб Ду 160 мм. Способ прокладки трубопровода – подземный.

Защита сетей системы водоснабжения от превышения давления и наличие устройств по выпуску воздуха на водопроводных сетях – не предусмотрены.

Характеристики сетей водоснабжения с. Усть-Сыны представлены в таблице ниже.

Таблица 295 - Характеристика сетей водоснабжения с. Усть-Сыны

№ п/п	Наименование	Год постройки	Материал	Глубина заложения, м*	Диаметр, мм	Протяженность, м
1	Сети водоснабжения	2006	ПНД	до 3-х	160	5019
2	Сети водоснабжения	2006	ПНД	до 3-х	25	44
3	Сети водоснабжения	2006	ПНД	до 3-х	50	1354
Всего:						6417

* Сведения о глубине заложения сетей водоснабжения с. Усть-Сыны получены в рамках процедуры сбора исходных данных от МУП «Гарант»

Сети водоснабжения д. Карабаи

Водоснабжение в д. Карабаи осуществляется централизованно от источника водоснабжения (водозабор АО «Пермский свинокомплекс»). Подключение сетей водоснабжения на д. Карабаи расположено в водяном колодце рядом с д. Кузнецы. Врезка осуществлена в магистральный коллектор Ду 400 мм. Трубопровод водоснабжения на д. Карабаи выполнен из ПНД труб Ду 160 мм. Способ прокладки трубопровода - подземный.

Защита сетей системы водоснабжения от превышения давления и наличие устройств по выпуску воздуха на водопроводных сетях – не предусмотрены.

Характеристики сетей водоснабжения д. Карабаи представлены в таблице ниже.

Таблица 296 - Характеристика сетей водоснабжения д. Карабаи

№ п/п	Наименование	Год постройки	Материал	Глубина заложения, м*	Диаметр, мм	Протяженность, м
1	Сети водоснабжения	1976	Чугун	до 3-х	100	220
2	Сети водоснабжения	2006	ПНД	до 3-х	63	251
3	Сети водоснабжения	2006	ПНД	до 3-х	50	166
4	Сети водоснабжения	2006	ПНД	до 3-х	110	600
5	Сети водоснабжения	1976	Сталь	до 3-х	50	143
Всего:						1380

* Сведения о глубине заложения сетей водоснабжения д. Карабаи получены в рамках процедуры сбора исходных данных от МУП «Гарант»

Сети водоснабжения д. Фадеята

Водоснабжение в д. Фадеята осуществляется централизованно от источника водоснабжения (водозабор АО «Пермский свинокомплекс»). Подключение сетей водоснабжения на д. Фадеята расположено ЦТП СГЦ АО «Пермский свинокомплекс».

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Трубопровод водоснабжения на д. Фадеята выполнен из чугунных труб Ду 100 мм. Способ прокладки трубопровода - подземный.

Защита сетей системы водоснабжения от превышения давления и наличие устройств по выпуску воздуха на водопроводных сетях – не предусмотрены.

Характеристики сетей водоснабжения д. Фадеята представлены в таблице ниже.

Таблица 297 - Характеристика сетей водоснабжения д. Фадеята

№ п/п	Наименование	Год постройки	Материал	Глубина заложения, м*	Диаметр, мм	Протяженность, м
1	Сети водоснабжения	1976	Чугун	до 3-х	150	3000
2	Сети водоснабжения	2006	ПНД	до 3-х	63	710
3	Сети водоснабжения	1976	Сталь	до 3-х	114	716
4	Сети водоснабжения	1976	Сталь	до 3-х	76	150
5	Сети водоснабжения	1976	Сталь	до 3-х	100	300
6	Сети водоснабжения	1976	Сталь	до 3-х	25	330
Всего:						5206

* Сведения о глубине заложения сетей водоснабжения д. Фадеята получены в рамках процедуры сбора исходных данных от МУП «Гарант»

Основными проблемами системы водоснабжения поселения являются:

- Высокий уровень износа водопроводных сетей более 100 %;
- Рост затрат на содержание сетей водоснабжения.

Следует учитывать, что в данных населенных пунктах более 95% поставляемой питьевой воды направлено на водоснабжение жилищного фонда, что увеличивает необходимость восстановления сетей до нормативного состояния.

Сети водоснабжения п. Оверята (мкр. Восточный), с. Черная, с. Мысы, д. Новая Ивановка

Технические характеристики сетей водоснабжения п. Оверята (мкр. Восточный), с. Черная, с. Мысы, д. Новая Ивановка, а также перечень и технические характеристики камер и колодцев на водопроводных сетях, представлены в таблицах ниже.

Таблица 298- Технические характеристики сетей водоснабжения

№ п/п	Наименование участка ВС		Материал трубопровода	Наружный диаметр трубопровода, мм	Тип прокладки	Глубина заложения, м*
	Начало участка	Конец участка				
1. п. Оверята, мкр. Восточный						
1.1	Водонапорная башня	колодец №2	сталь	100	подземная	до 3-х
1.2	Водонапорная	колодец №2	Сталь	76	подземная	до 3-х
1.3	колодец №2	колодец №1	Сталь	76	подземная	до 3-х
1.4	колодец №2	колодец №7	Сталь	250	подземная	до 3-х
1.5	колодец №7	колодец №8	Сталь	50	подземная	до 3-х
1.6	колодец №7	ул. 1-яСадовая ул. 2-я Садовая ул. 3-я Садовая	ПНД	63	подземная	до 3-х
1.7	от врезки по ул.	до детского сада	Сталь	76	подземная	до 3-х

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование участка ВС		Материал	Наружный	Тип	Глубина
	Кирпичная					
1.8	колодец №6	колодец №11 и дома №11 по ул. Кирпичной	Сталь	100	подземная	до 3-х
1.9	от врезки	до дома №10 по ул. Кирпичной	Сталь	25	подземная	до 3-х
1.10	между домами №8 и №10 по ул. Кирпичной	-	Сталь	25	подземная	до 3-х
1.11	от колодца №11	до дома №6 по ул. Кирпичной	Сталь	25	подземная	до 3-х
1.12	от дома №11	до дома №13 по ул. Кирпичной	Сталь	100	подземная	до 3-х
1.13	от дома №13 по ул. Кирпичной	до жилого дома по ул. Уральская	ПНД	25	подземная	до 3-х
1.14	между домами №6а и №8а по ул. Кирпичной	-	Сталь	25	подземная	до 3-х
1.15	от дома №6а по ул. Кирпичной	колодец №14	ПНД	32	подземная	до 3-х
1.16	от дома №4	колодец №12	Сталь	100	подземная	до 3-х
1.17	от колодца №14	до общежития по ул. Кирпичная	Сталь	100	подземная	до 3-х
1.18	от колодца №14	в дом №4 по ул. Кирпичная	Сталь	100	подземная	до 3-х
1.19	от колодца №14	до котельной	Сталь	100	подземная	до 3-х
2. с. Черная						
2.1	Водопроводные сети		Сталь	100	подземная	до 2-х
2.2	Водопроводные сети		Сталь	50	подземная	до 2-х
2.3	Водопроводные сети		Сталь	32	подземная	до 2-х
2.4	Водопроводные сети		ПНД	100	подземная	до 2-х
2.5	Водопроводные сети		ПНД	20	подземная	до 2-х
3. с. Мысы						
3.1	Водопроводные сети		Сталь	100	подземная	до 2-х
3.2	Водопроводные сети		Сталь	50	подземная	до 2-х
3.3	Водопроводные сети		ПНД	110	подземная	до 2-х
3.4	Водопроводные сети		ПНД	50	подземная	до 2-х
3.5	Водопроводные сети		ПНД	40	подземная	до 2-х
4. д. Новая Ивановка						
4.1	Водопроводные сети		Сталь	50	подземная	до 2-х
4.2	Водопроводные сети		ПНД	50	подземная	до 2-х

* Сведения о глубине заложения сетей водоснабжения п. Оверята (м/р Восточный), с. Черная, с. Мысы, д. Новая Ивановка получены в рамках процедуры сбора исходных данных от МУП «Гарант»

Таблица 299 - Перечень и технические характеристики камер и колодцев на водопроводных сетях

№ п/п	Адрес расположения камеры, колодца	Запорная арматура в камере ВС			
		Задвижка		Кран шаровый	
		Диаметр, мм	шт.	Диаметр, мм	шт.
1. п. Оверята, мкр. Восточный					
1.1	Водонапорная башня	200	1		
1.2	Водонапорная башня	100	2		
1.3	Перекресток ул. Кирпичная и ул. 1-я Садовая	80	2		
1.4	ул. Кирпичная,6 (колодец)	80	1		
1.5	Между домами №8 и 10 по ул. Кирпичная			25	1
1.6	ул. Кирпичная,13 (колодец)	100	1		

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Адрес расположения камеры, колодца	Запорная арматура в камере ВС			
		Задвижка		Кран шаровый	
		Диаметр, мм	шт.	Диаметр, мм	шт.
1.7	ул. Кирпичная,11 (колодец)	100	1		
1.8	ул. 1-я Садовая (колодец)			25	2
2. с. Черная					
2.1	ул. Совхозная	100	3		
2.2	Перекресток ул. Центральная и ул. Северная (колодец)	100	2		
2.3	ул. Полевая (колодец)	100	1		
2.4	ул. Совхозная,5 (колодец)	50	1		
2.5	ул. Молодежная,11 (колодец)	100	1	25	2
3. с. Мысы					
3.1	ул. Ленина,7 (колодец)			25	2
3.2	Перекресток ул. Ленина и ул. Советская	100	1	25	2
3.3	Около дома №74 ул. Ленина (колодец)	100	1		
3.4	ул. 2-я Полевая (колодец)	50	1	25	1
3.5	ул. Солнечная,1а (колодец)	80	1	40	1
4. д. Новая Ивановка					
4.1	Колодец около скважины	50	1		
4.2	ул. Новостройки (колодец)	50	1		
4.3	ул. Совхозная (колодец)	80	1		

Процент износа сетей водоснабжения составляет:

- Сети водоснабжения п. Оверята, мкр. ЖБК – 88%;
- Сети водоснабжения с. Черная – 80%;
- Сети водоснабжения с. Мысы – 70%;
- Сети водоснабжения п. Оверята, мкр. Восточный – 85%; - Сети водоснабжения д. Новая Ивановка – 50%.

Основной технической проблемой в системе водоснабжения является высокий процент физического износа коммунальных сетей.

Защита сетей системы водоснабжения от превышения давления и наличие устройств по выпуску воздуха на водопроводных сетях – не предусмотрены.

Сети водоснабжения АО «Пермтрансжелезобетон»

На балансе АО «Пермтрансжелезобетон» находится один магистральный водовод, проложенный в две нитки в 1981 году.

Защита сетей системы водоснабжения от превышения давления и наличие устройств по выпуску воздуха на водопроводных сетях – не предусмотрены.

Технические характеристики участка водопроводной сети представлены в таблице ниже.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
 Краснокамского городского округа Пермского края
 на период до 2041 года
 Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 300 - Технические характеристики участка водопроводной сети

№ п/п	Наименование участка ВС		Материал трубопровода (сталь, чугун, ПНД и т.д.)	Длина участка, м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Толщина стенки трубы, мм	Тип прокладки	Глубина заложения, м
	Начало участка	Конец участка						
1	от водонапорной башни	ввод на территорию предприятия АО «Пермтрансжелезобетон»	Чугун	7905,61	250	10	подземный	3

Сети водоснабжения с. Стряпунята

Технические характеристики участков водопроводных сетей, а также перечень и технические характеристики камер и колодцев на водопроводных сетях, представлены в таблицах ниже.

Основной проблемой системы водоснабжения с. Стряпунята является высокая степень износа водопроводных сетей, составляющая – 65%.

Защита сетей системы водоснабжения от превышения давления и наличие устройств по выпуску воздуха на водопроводных сетях – не предусмотрены.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 301 - Технические характеристики сетей водоснабжения

№ п/п	Наименование источника ВС	Наименование участка ВС		Материал трубопровода	Длина участка, м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Толщина стенки трубы, мм	Тип прокладки	Материал изоляции трубопровода, мм	Глубина заложения, м
		Начало участка	Конец участка							
1	Артезианская скважина (водонапорная башня)	Начало-скважина, конец - водонапорная башня		ПНД	840	110	2,0	подземный	нет	2,2
2	Водонапорная башня ул. Набережная	Начало башня; конец - ул. Набережная		ПНД	1600	225	3,0	подземный	нет	2,2
3	Водонапорная башня ул. Энтузиастов,1,2,3,5,7,9	Начало – башня; конец - ул. Полевая		ПНД	1335	63, 50, 32	2,0	подземный	нет	1,8
4	ул. Энтузиастов,3, частный сектор ул. Энтузиастов, ул. Полевая	Начало - ул. Энтузиастов; конец ул. Полевая		ПНД	525	63, 50	2,0	подземный	нет	1,8
5	Ул. Молодежная,1,2,3,4,5,6,8,10. Частный сектор ул. Молодежная	Начало - ул. Молодежная МКД; конец - ул. Молодежная (частный сектор)		ПНД	600	63, 50, 32, 25	2,0	подземный	нет	1,8
6	Ул. Транспортная, д.2, частный сектор ул. Транспортная, ул. Новостройки	Начало - ул. Транспортная,2; конец -ул. Новостройки		ПНД	1 465	63, 50, 40	2,0	подземный	нет	1,8
7	Школа (ул. Советская,6), администрация (ул. Советская,4), Советская, ул. Нефтяников, ул. Мира, ул. Октябрьская	Начало - школа (ул. Советская,6); конец -ул. Октябрьская		ПНД	760	50, 32	2,0	подземный	нет	1,8
8	Ул. Уральская, Северокамская, Набережная (левая сторона)	Начало- ул. Уральская; конец -ул. Набережная(левая сторона)		ПНД	1 140	63, 32, 25	2,0	подземный	нет	1,8
9	Ул. Набережная, Советская, Турбина, Труда, Дальняя, Совхозная	Начало -ул. Набережная; конец – ул. Совхозная		ПНД	1 881	110, 50, 32, 25, 20	2,0	подземный	нет	1,8
10	Ул. Механизаторов, Садовая, Первомайская	Начало - ул. Механизаторов; конец - ул. Первомайская		ПНД	670	63, 40	2,0	подземный	нет	1,8
11	Ул. Зеленая, Лесная,	Начало ул. Набережная; конец – ул.		ПНД	940	50, 32, 25	2,0	подземный	нет	1,8

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование источника ВС	Наименование участка ВС		Материал трубопровода	Длина участка, м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Толщина стенки трубы, мм	Тип прокладки	Материал изоляции трубопровода, мм	Глубина заложения, м
		Начало участка	Конец участка							
		Итого:			11 756					

Таблица 302 - Перечень и технические характеристики камер и колодцев на водопроводных сетях

№ п/п	Наименование источника ВС	Адрес расположения камеры, колодца	Глубина камеры, м	Запорная арматура в камере ВС					
				Затвор		Задвижка		Кран шаровый	
				Диаметр, мм	шт.	Диаметр, мм	шт.	Диаметр, мм	шт.
1	Артезианская скважина	840 м. от водонапорной башни	2,4	50	4	50	2	25	2
2	Водонапорная башня	Около ж/ комплекса	2,4	нет	нет	150	1	20	1
3	Водонапорная Башня ул. Энтузиастов,2	Около Энтузиастов, 2	2,4	нет	нет	нет	нет	32,5	4
4	Ул. Энтузиастов,1,3,5,7,9	ул. Энтузиастов	2,4	50, 100	5	нет	нет	50	4
5	Ул. Энтузиастов частный сектор, ул. Полевая.	Энтузиастов, 9	2,4	нет	нет	нет	нет	40, 50	3
6	Ул. Молодежная МКД, частный сектор	ул. Молодежная	2,4	50	1	нет	нет	25, 20	5
7	Ул. Транспортная,2, ул. Транспортная (частный сектор), ул. Новостройки	ул. Транспортная, 2	2,4	50	1	нет	нет	50, 32	2
8	Школа. ул. Нефтяников, ул. Мира, ул. Октябрьская	Школа	2,4	нет	нет	нет	нет	50, 32, 25	4
9	Ул. Уральская, ул. Северокамская, ул. Набережная (левая сторона)	уральская	2,4	50	1	нет	нет	50, 25	3
10	Ул. Набережная, ул. Советская, ул. Турбина, ул. Дальняя, ул. Труда, ул. Совхозная	Набережная	2,4	100	1	нет	нет	50, 25	2
11	Ул. Механизаторов, ул. Садовая, ул. Первомайская	Механизаторов	2,4	100	1	нет	нет	50, 40, 32	3
12	ул. Набережная (правая сторона, ул.	Набережная	2,4	50	3	нет	нет	25	2

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование источника ВС	Адрес расположения камеры, колодца	Глубина камеры, м	Запорная арматура в камере ВС						
				Затвор		Задвижка		Кран шаровый		
				Диаметр, мм	шт.	Диаметр, мм	шт.	Диаметр, мм	шт.	
	Зеленая, ул. Лесная									

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

В целом состояние водопроводных сетей на территории Краснокамского городского округа характеризуется высокой степенью морального и физического износа. Вследствие чего наблюдается тенденция на увеличение количества аварий и инцидентов на водопроводных сетях, приводящих к отключению централизованного водоснабжения у абонентов более 6 часов.

Транспортировка горячей воды от централизованных источников горячего водоснабжения до потребителей осуществляется по магистральным и распределительным сетям. Сети горячего водоснабжения проложены различным способом: надземно, подземно в каналах, бесканально, по подвалам зданий. В местах ответвлений установлена запорная арматура.

В таблице ниже представлены сети водоснабжения, принадлежащие «РТС №5, Пермские тепловые сети, филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс».

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 303 - Сети ВС «РТС №5, Пермские тепловые сети, филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»

№ п/п	Наименование	Инвентарный номер	Адрес (местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и (или) иные параметры, характеризующие физические св-ва недвижимого имущества	Единица измерения	Кадастровый номер имущества	Реквизиты документов-оснований возникновения права хоз. ведения	Реквизиты документов-оснований возникновения права муниципальной собственности
1	Сети холодного водоснабжения от ЦТП до ул. 10-й Пятилетки, 4, 4а, лит. Св	5664	г. Краснокамск, от ЦТП до ул. 10-й Пятилетки, 4, 4а	104,63	п.м.	59:07:011003:1473	св-во 59-БД 497023	св-во 59-БД 066055
2	Сети водоснабжения по пр. Маяковского, 1а к жилым домам пр. Маяковского, 1,2, ул. К. Маркса, 34, ул. Чапаева, 44, лит. Св	5666	г. Краснокамск, по пр. Маяковского № 1а к жилым домам пр. Маяковского, 1, 2, ул. К. Маркса, 34, ул. Чапаева, 44	650,68	п.м.	59:07:0000000:3510	св-во 59-БД 497022	св-во 59-БГ 458217
3	Сети холодного водоснабжения от ЦТП до ул. 10-й Пятилетки, 3, 5, лит. Св	5665	г. Краснокамск, от ЦТП до ул. 10-й Пятилетки, 3, 5	307,4	п.м.	59:07:0000000:3703	св-во 59-БД 497021	св-во 59-БД 308558
4	Сети холодного водоснабжения от ЦТП до ул. Энтузиастов, 19, лит. Св	5669	г. Краснокамск, от ЦТП до ул. Энтузиастов, 19	566,02	п.м.	59:07:0000000:3735	св-во 59-БД 497048	св-во 59-БГ 433552
5	Сети горячего водоснабжения от ЦТП до ул. Орджоникидзе, лит. Св	10483	г. Краснокамск, от ЦТП до ул. Орджоникидзе	264,27	п.м.	59:07:0000000:3724	св-во 59-БД 477960	св-во 59-БД 022162
6	Сети горячего водоснабжения от ЦТП по ул. Ленина, 10а, лит. Св, Св1	10365	г. Краснокамск, от ЦТП по ул. Ленина, 10а	135,81	п.м.	59:07:0000000:3720	св-во 59-БД 497228	св-во 59-БГ 433549
7	Сети водоснабжения от ЦТП по ул. Звездная, 8а к жилым домам по ул. К. Маркса, 87, 89, 91, по ул. Звездная, 8, 10, 10а, 12, по ул. Энтузиастов, 28, 30, 32, лит. Св	10803	г. Краснокамск, от ЦТП по ул. Звездная, 8а к жилым домам по ул. К. Маркса 87, 89, 91; по ул. Звездная, 8, 10, 10а, 12; по ул. Энтузиастов 28, 30, 32	788,46	п.м.	59:07:0000000:1646	св-во 59-БД 497116	св-во 59-БГ 433551
8	Сети водоснабжения от ЦТП по ул. Чапаева, 33а к домам по ул. Чапаева, 33, 33а, 33б, лит. Св	5670	г. Краснокамск, от ЦТП по ул. Чапаева, 33а к домам по ул. Чапаева 33, 33а, 33б	260,03	п.м.	59:07:0000000:3499	св-во 59-БД 497117	св-во 59-БГ 458216

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
 Краснокамского городского округа Пермского края
 на период до 2041 года
 Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование	Инвентарный номер	Адрес (местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и (или) иные параметры, характеризующие физические св-ва недвижимого имущества	Единица измерения	Кадастровый номер имущества	Реквизиты документов- оснований возникновения права хоз. ведения	Реквизиты документов- оснований возникновения права муниципальной собственности
9	Сети холодного водоснабжения от ЦТП по пр. Маяковского, 1а, лит. Св	5666	г. Краснокамск, от ЦТП по пр Маяковского, 1а.	325,34	п.м.	59:07:0000000:3662	св-во АА 106650	св-во 59-БГ 433548

Сведения об объекте, имеющем признаки бесхозяйного, могут поступать от исполнительных органов государственной власти Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления, а также на основании заявлений юридических и физических лиц.

Согласно ФЗ № 416 «О водоснабжении и водоотведении», в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения, в том числе водопроводных сетей, путем эксплуатации которых обеспечивается водоснабжение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией, либо организацией, которая осуществляет водоснабжение, и водопроводные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам со дня подписания Администрацией передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

На территории Краснокамского городского округа бесхозяйные сети водоснабжения отсутствуют.

– **Применяемые графики работы и их обоснованность**

Режим работы насосных станций неравномерный в течение суток. Число часов работы насосов зависит от уровня воды в резервуарах чистой воды, который, в свою очередь, зависит от величины водоразбора в сети.

–

– **Статистика отказов и среднего времени восстановления работы**

Высокий уровень износа водопроводных сетей приводит к повышенной аварийности, а также к увеличению потерь воды при транспортировке.

Количество аварий и инцидентов на водопроводных сетях МУП «Краснокамский водоканал» за 2017-2021 гг. представлено в таблице ниже.

Таблица 304 - Количество аварий и инцидентов на водопроводных сетях МУП
«Краснокамский водоканал» за 2018-2021 гг.

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7
1	Количество аварий и инцидентов на водопроводных сетях, в том числе:	Ед.	143	146	234	341

К наиболее распространенным причинам обнаружения дефектов на водопроводных сетях относятся утечка из земли и утечка из колодца. Основная причина возникновения аварий и инцидентов на водопроводных сетях является большой процент износа трубопроводов. Среднее время отключения воды у потребителей, в следствии устранения аварии, за 2021 год, составило 6 часов 35 минут.

Общее количество аварий на водопроводных сетях п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеята, д. Карабаи, с. Уст-Сыны за 2021 год составляет 6 ед., за 2022 год составляет 7 ед. Среднее время на устранение аварий составляет 3-4 часа.

Количество аварий и инцидентов на водопроводных сетях с. Стряпунята, за 2020 год, зафиксировано 5 ед., за 2021 г – 28 ед. На основании предоставленных данных, можно сделать вывод, что из-за высокого процента износа водопроводных сетей, кол-во аварий в 2021 году увеличилось на 23 ед., что составляет 460%, по отношению к 2020 году.

Количество аварий и инцидентов на сетях системы горячего водоснабжения, за 2018-2022 гг., представлены в таблице ниже.

Таблица 305 - Количество аварий и инцидентов на сетях системы горячего водоснабжения, за 2018-2022 гг.

Показатель	2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6
Количество аварий и инцидентов на сетях системы горячего водоснабжения	18	16	41	32	28

Качество эксплуатации и диспетчеризации

Система диспетчеризации холодного водоснабжения предусматривает:

- технологическую и аварийную сигнализацию о работе насосов, переключении последних на резерв;
- учет ресурса оборудования, автоматический ввод резерва;
- сигнализацию о превышении предельных значений давления и температуры в контролируемых точках;
- данные о температуре, давлении и расходе в контрольных точках;
- управление насосами из диспетчерского пункта;
- коммерческий учет потребленной воды по каждому потребителю и по всей системе.

Для снижения энергопотребления оборудования, установленного на насосных станциях водозаборов, обслуживающих протяженные сети, имеющие большие колебания давлений, рекомендуется применение частотных преобразователей, для поддержания в системе давления, не превышающего нормативное значение. Пропорциональное регулирование давления, кроме снижения экономического эффекта за счет экономии электрической энергии, позволит сократить значительное количество утечек и аварий на сетях водоснабжения.

Для диагностики состояния сетей централизованных систем водоснабжения Краснокамского городского округа проводятся ежегодные испытания в соответствии с ППР, на основании которых осуществляется планирование капитальных (текущих) ремонтов. Периодичность и соответствия техническим регламентам и иным обязательным требованиям процедур ремонтов с параметрами и методами испытаний (гидравлические, промывка, хлорирование) сетей системы водоснабжения осуществляется в соответствии с ППР.

Состояние учета

Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (Федеральный закон №261-ФЗ) для ресурсоснабжающих организаций установлена обязанность выполнения работ по установке приборов учета в случае обращения к ним лиц, которые, согласно закону, могут выступать заказчиками по договору. Порядок заключения и существенные условия договора, регулирующего условия установки, замены и (или) эксплуатации приборов учета используемых энергетических ресурсов (Порядок заключения договора установки ПУ), утвержден приказом Минэнерго России от 07.04.2010 №149. Согласно п. 9 ст. 13 Федерального закона №261-ФЗ и п. 3 Порядка заключения договора установки ПУ управляющая организация (УО) как уполномоченное собственниками лицо вправе

выступить заказчиком по договору об установке (замене) и (или) эксплуатации коллективных приборов учета используемых энергетических ресурсов.

Согласно данным, полученным от МУП «Краснокамский водоканал», оснащенность индивидуальными приборами учета водоснабжения у потребителей г. Краснокамска, в жилых помещениях МКД и ИЖС, составляет – 62,8%. Оснащенность индивидуальными приборами учета водоснабжения потребителей в нежилых помещениях, находящихся в МКД и отдельно стоящих, составляет – 98%.

Расчет размера платы за услуги централизованного водоснабжения для абонентов, у которых отсутствует индивидуальный прибор учета холодной воды осуществляется по нормативу.

Перед каждой ресурсоснабжающей организацией стоит задача побудить собственников жилых и нежилых помещений к установке индивидуального прибора учета холодной воды, с целью осуществления расчета размера платы за пользование услугами централизованного водоснабжения не по нормативу, а по фактическим показателям приборов учета. На перспективу планируется доведение оснащенности индивидуальными приборами учета водоснабжения потребителей жилых и нежилых помещений Краснокамского городского округа до 100%.

Проблемы и направления их решения.

Проблемы централизованной системы водоснабжения Краснокамского городского округа и направления их решения отражены в пункте 3.2.2.3.

3.2.2.3. Анализ зон действия источников водоснабжения и их рациональности, имеющиеся проблемы и направления их решения

Матрицы покрытия нагрузки потребителей в зонах действия источников, балансы мощности и нагрузки, радиус эффективного ресурсоснабжения.

Матрицы покрытия нагрузки потребителей в зонах действия источников.

Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» и постановление правительства РФ от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») вводят понятия в сфере водоснабжения и водоотведения:

«централизованная система холодного водоснабжения» - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоподготовки, транспортировки и подачи питьевой и (или) технической воды абонентам;

«нецентрализованная система холодного водоснабжения» - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой холодного водоснабжения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц;

«технологическая зона водоснабжения» - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды.

На территории Краснокамского городского округа централизованное водоснабжение осуществляется только в 11 населенных пунктах - г. Краснокамск, с. Усть-

Сыны, д. Карабаи, д. Фадеята, п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Волеги, п. Оверята, с. Мысы, с. Черная, д. Новая Ивановка.

Не охвачено централизованным водоснабжением 16% населения Краснокамского городского округа.

Деление территории на централизованные зоны холодного водоснабжения полностью совпадает делением на технологические зоны. Каждая технологическая зона является отдельной системой централизованного холодного водоснабжения. Соответственно в Краснокамском городском округе функционирует 8 централизованных систем холодного водоснабжения:

- 1 Технологическая зона охватывает город Краснокамск.
- 2 Технологическая зона охватывает следующие населенные пункты - с. Усть-Сыны, д. Карабаи, д. Фадеята, п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Волеги.
- 3 Технологическая зона расположена в п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр).
- 4 Технологическая зона расположена в п. Оверята (м/р Восточный).
- 5 Технологическая зона расположена в с. Мысы.
- 6 Технологическая зона расположена в с. Черная.
- 7 Технологическая зона расположена в д. Новая Ивановка.
- 8 Технологическая зона расположена в с. Стряпунята.

Технологические зоны централизованного холодного водоснабжения представлены в Приложении № 3 к Обосновывающим материалам

«Зона действия предприятия» (эксплуатационная зона) – территория, включающая в себя зоны расположения объектов систем водоснабжения и (или) водоотведения организации, осуществляющей водоснабжение и (или) водоотведение, а также зоны расположения объектов ее абонентов (потребителей).

На территории Краснокамского городского округа деятельность в сфере холодного и горячего водоснабжения осуществляют 8 организаций - ООО «НОВОГОР-Прикамье», МУП «Краснокамский водоканал», МУП «Гарант», МУП «Овер-Гарант», АО «Пермский свинокомплекс», АО «Пермтрансжелезобетон», «РТС №5, Пермские тепловые сети, филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс», ООО «Компания «Правый берег».

Зоны санитарной охраны — территории вокруг источников водоснабжения и водопроводных сооружений, где устанавливается особый режим, исключающий или ограничивающий возможность их загрязнения или заражения. Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

Зоны санитарной охраны устанавливаются на всех действующих, строящихся и проектируемых водопроводах и делятся на 3 пояса с особым режимом в каждом.

Водозабор «Конец Бор»

На основании приказа Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края №СЭД-30-01-03-211 от 08.11.2012 г. на водозаборе «Конец Бор» утвержден «Проект обоснования поясов зоны санитарной охраны».

Граница 1-го пояса ЗСО представляет собой квадрат со сторонами 100 м, для каждого куста скважин.

Территория 2-го пояса ЗСО является единой для 13 кустов скважин: вверх по потоку 685 м к северо-востоку от скважины №667 (куст №1), вниз по потоку 565 м к юго-

западу от скважины №776 (куст №13), перпендикулярно к оси водозабора 950 м к северо-западу и 900 м к юго-востоку от скважины №750 (куст №7), общее расстояние по оси водозабора 4 250 м, перпендикулярно к ней 1 850 м. Общая площадь ЗСО 2-го пояса составляет – 710 Га.

Территория 3-го пояса ЗСО единая для 13 кустов скважин, установлена в виде вытянутого эллипса шириной 1 760 м, длиной 4 760 м (для каждого куста радиус зоны 880 м).

Информация по зонам санитарной охраны водозабора «Сюзвинский» - не предоставлена.

Водозабор п. Оверята мкр. Восточный (Скважины №045, №101)

Граница 1-го пояса ЗСО скважин №045, №101 водозабора подземных вод устанавливается по окружности радиусом 30 м. Площадь 1-го пояса ЗСО составляет 2 826 м² (0,28 Га).

Территория ЗСО 1 пояса скважин №045, №101 огораживается забором высотой 1,6 м в соответствии с требованиями СН 441-72* и исключается из дальнейшего землепользования. В ограждении ЗСО устраиваются ворота, для проезда технологического транспорта и калитка для прохода обслуживающего персонала. Территория ЗСО спланирована для отвода поверхностного стока в юго-западном и юго-восточном направлениях. Территория ЗСО озеленена. И обустроена дорожками с твердым покрытием (щебень с пропиткой).

Граница 2-го пояса ЗСО скважины №045 установлена по окружности радиусом – 61 м. Площадь ЗСО 2-го пояса составляет 11 683,94 м² (1,17 Га), из которых 75% приходится на лесной массив, остальная часть – сенокосы, пастбища (земли сельскохозяйственного назначения). Территория с севера-востока на юго-запад пересекает полевая дорога. В пределах ЗСО 2-го пояса скважины №045 нет кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий. Других объектов, обуславливающих опасность микробного и химического загрязнения подземных вод, в границах ЗСО 2-го пояса водозабора не обнаружено.

Граница 2-го пояса ЗСО скважины №101 установлена по окружности радиусом – 92 м. Площадь ЗСО 2-го пояса составляет 26 576,96 м² (2,66 Га), из которых 50% приходится на лесной массив, остальная часть – свободная от застройки территория – сенокосы, пастбища (земли населенного пункта). В пределах ЗСО 2-го пояса скважины №045 нет кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий. Других объектов, обуславливающих опасность микробного и химического загрязнения подземных вод, в границах ЗСО 2-го пояса водозабора не обнаружено.

Граница 3-го пояса ЗСО скважины №045 установлена по окружности радиусом равным 429 м. Площадь ЗСО 3-го пояса составляет 5 77 888,74 м² (57,8 Га), из которых 25% приходится на лесной массив, 10% на СНТ «Мелиоратор», 10% на жилой сектор л. Алешино, остальная территория приходится на земли сельскохозяйственного назначения – поля ТОО «Мысовское», фермерских хозяйств.

В границах ЗСО 3 пояса расположены:

- жилой сектор (ИЖС, ЛПХ) д. Алёшино (ул. Кедровая), в 250 м к северо-западу от скважины №045;
- жилой сектор (ИЖС, ЛПХ) п. Оверята (ул. Горная), в 420 м к западу от скважины №045;
- СНТ «Мелиоратор», 300 м к северо-западу от скважины №045;
- земли сельскохозяйственного назначения в южной, юго-восточной и

восточной части территории ЗСО;

- земли, предназначенные для дачного строительства (не застроенные) расположены в северной части ЗСО.

В центральной части ЗСО лесной массив, простирающийся с юго-запада на северо-восток.

Территорию ЗСО 3-го пояса пересекает три высоковольтных ЛЭП с юго-запада на северо-восток несколько полевых дорог.

Жилые дома, расположенные в границах ЗСО 3 пояса, оборудованы водонепроницаемыми выгребами и не представляет угрозы химического загрязнения подземных вод.

Остальная часть свободна от застройки и приходится на пустыри, сенокосные угодья.

В пределах ЗСО 3 пояса нет складов ГСМ, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ.

Других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод, в пределах границ ЗСО 3 поясов скважины так же не обнаружено.

Граница 3-го пояса ЗСО скважины №101 установлена по окружности радиусом равным 645 м. Площадь ЗСО 3-го пояса составляет 1 306 318,5 м² (130,6 Га), из которых 75% приходится на лесной массив, остальная территория приходится на земли сельскохозяйственного назначения.

В границах ЗСО 3 пояса расположены:

- земельные участки для дачного строительства, севернее п. Оверята, в 300 м к западу от скважины №101 и центральной части ЗСО (не застроенные);

- земли сельскохозяйственного назначения, севернее д. Хухрята, в 400 м к югу от скважины №101;

Остальная часть свободна от застройки и приходится на лесные массивы пустыри, сенокосные угодья.

В пределах ЗСО 3 пояса нет складов ГСМ, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ.

Других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод, в пределах границ ЗСО 3 поясов скважины так же не обнаружено.

Граница ЗСО водонапорной башни радиусом 10 м входит в границы ЗСО 1 пояса водопроводных сооружений. Территория ЗСО водопроводных сооружений представляет собой в плане пятиугольник с максимальными размерами 74 x 60 м. Длина северо-восточной стороны ограждения – 74 м, юго-восточной стороны – 60 м, юго-западной стороны – 45 м, западной стороны – 24 м, северо-западной стороны – 28 м. Источников микробного и химического загрязнения подземных вод, на территории ЗСО 1-го пояса водопроводных сооружений, не обнаружено.

Ширина санитарно-защитной полосы водопроводов при отсутствии грунтовых вод и диаметре водоводов до 1000 мм установлена не менее 10 м. В пределах санитарно-защитной полосы водопровода (СЗП) отсутствуют источники загрязнения почвы и грунтовых вод, свалки поля ассенизации, поля фильтрации, поля орошения, кладбища, скотомогильники.

Водозабор с. Черная

Зона санитарной охраны в соответствии с требованиями п. 1.5 СанПиН 2.1.4.1110-02 зоны санитарной охраны источника водоснабжения организуются в составе трех поясов.

ЗСО 1-го пояса имеет форму квадрата со стороной 100 м, площадь зоны составляет 10 000 м² (1,0 Га). Уклон поверхностного потока имеет юго-восточное и южное направление в сторону производственной зоны и кладбища с. Черная. В пределах ЗСО 1-го пояса запрещается выпас скота и птицы, а также проведение всех видов строительно-монтажных и иных работ, не связанных с проведением ремонтно-профилактических работ на головных водозаборных сооружениях.

Площадь ЗСО 2-го пояса составляет 1,8926 Га. Данная территория 100% занята пахотными угодьями. В пределах зоны санитарной охраны расположен хозяйственно-питьевой водопровод, воздушная ЛЭП 0,4 кВ, снабжающая электроэнергией скважины и технологическая грунтовая автомобильная дорога, предназначенная для прохода технологического транспорта для проведения регламентных ремонтов профилактических работ на водозаборной скважине. Уклон поверхностного потока по отношению к скважинам имеет юго-восточное направление.

В пределах зоны санитарной охраны 2-го и 3-го поясов отсутствуют:

- карьеры добычи минерального и строительного сырья;
- склады ГСМ, минеральных и органических удобрений и ядохимикатов;
- кладбища и скотомогильники;
- силосные Граншей и сенажные башни;
- поля ассенизации, очистные сооружения промышленных и хозяйственно-бытовых сточных вод, а также выпуски неочищенных промышленных, коммунальных и хозяйственно бытовых сточных вод;
- добыча углеводородного сырья;
- подземные горные выработки (территория не относится к категории подработанных территорий) несанкционированные санкционированные полигоны твердых бытовых и промышленных отходов;
- подземные, наземные и надземные трубопроводы продуктопроводы, за исключением хозяйственно-питьевого водопровода;
- заброшенные, технически непригодные к эксплуатации скважины и горные выработки различного назначения;
- закачка промышленных неочищенных сточных вод в подземные горизонты.

Глубина залегания грунтовых вод в пределах рассматриваемой территории – 2 м и более, верховодка отсутствует. Водовод проложен в сухих грунтах. Ширина санитарно-защитной зоны водовода в пределах зоны санитарной охраны 20 м (по 10 м с каждой стороны). Санитарно-гигиеническая обстановка в пределах ЗСО 2-го пояса – здоровая.

Площадь ЗСО 3-го пояса составляет 69,5594 Га. Данная территория на 3% (2,087 Га) занята хозяйственными постройками производственной зоны, на 1% (0,70 Га) – территорией действующего кладбища, на 48% (33,39 Га) пахотными угодьями, остальная часть территории 48% (33,39 Га) – лесокустарниковой растительностью. Применение минеральных и органических удобрений на пахотных угодьях производится в строгом соответствии с рекомендациями агрохимической лаборатории. Северная часть кладбища, входящая в пределы зоны санитарной охраны 3-го пояса, подлежит консервации, а затем и выносу за пределы расчетного положения в плане этой границы. Территория в пределах ЗСО 3-го пояса относится к категории здоровых. Глубина залегания грунтовых вод в пределах всей длины заложения водовода 2 м и более. Водовод заложен в сухих грунтах. Санитарная защитная зона водовода составляет – 20 м (по 10 м с каждой стороны).

Водозабор с. Мысы

Граница первого пояса ЗСО проходит по территории, покрытой луговой рачительностью и мелким кустарником, свободной от застроек и высокоствольных

деревьев. Естественный уклон территории первого пояса ЗСО в сторону понижения рельефа обеспечивает отвод поверхностных вод за ее пределы.

Граница второго пояса ЗСО вверх и вниз по потоку подземных вод и по ширине проходит по территории земель, заросших луговой растительностью, кустарником, мелкоколесьем и свободна от источников микробного загрязнения.

Граница третьего пояса ЗСО вверх и вниз по потоку подземных вод и по ширине проходит по территории, покрытой мелкоколесьем, выведенными из эксплуатации пахотными землями, заросшими кустарником, небольшими участками лесных массивов. В пределах территории третьего пояса ЗСО источников химического загрязнения нет.

Характеристики 2-го и 3-го поясов ЗСО представлены в таблице ниже (Таблица 306).

Таблица 306 - Характеристики 2-го и 3-го поясов ЗСО водозабора с. Мысы

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
Характеристики 2-го пояса ЗСО			
1	Расстояние вверх по потоку, R	м	98
2	Расстояние вниз по потоку, r	м	55
3	Ширина	м	162
4	Длина	м	153
5	Площадь	Га	3,2
Характеристики 3-го пояса ЗСО			
1	Расстояние вверх по потоку, R	м	412
2	Расстояние вниз по потоку, r	м	82
3	Ширина в створе водозабора	м	256
4	Ширина на дальней фронтальной границе	м	257
5	Площадь	Га	18,8

Водозабор д. Новая Ивановка

Зона санитарной охраны в соответствии с требованиями п. 1.5 СанПиН 2.1.4.1110-02 зоны санитарной охраны источника водоснабжения организуются в составе трех поясов.

ЗСО 1-го пояса имеет форму квадрата со стороной 100 м, площадь зоны составляет 10 000 м² (1,0 Га). Уклон поверхностного потока имеет юго-западное и южное направление в сторону производственной зоны. В пределах ЗСО 1-го пояса запрещается выпас скота и птицы, а также проведение всех видов строительно-монтажных и иных работ, не связанных с проведением ремонтно-профилактических работ на головных водозаборных сооружениях.

Площадь ЗСО 2-го пояса составляет 5,2328 Га. Данная территория 95% (4,9712 Га) занята лесокустарниковой растительностью, на 5% (0,2616 Га) – промышленными объектами – ремонтными мастерскими. В пределах зоны санитарной охраны расположен хозяйственно-питьевой водопровод, воздушная ЛЭП 0,4 кВ, снабжающая электроэнергией скважины. Непосредственно на западном участке ЗСО 2-го пояса, в 70 м к западу от скважины расположено здание мастерских, которое вошло вглубь рассматриваемой территории примерно на 30 м. С севера к скважине подходит технологическая автомобильная дорога для прохода технологического транспорта для проведения регламентных работ на головных водозаборных сооружениях. Уклон поверхностного потока по отношению к скважинам имеет южное направление. Промышленная животноводческая зона и селитебная территория населенного пункта д. Новая Ивановка в рельефе расположены ниже устья скважины.

В пределах зоны санитарной охраны 2-го и 3-го поясов отсутствуют:

- карьеры добычи минерального и строительного сырья;
- склады ГСМ, минеральных и органических удобрений и ядохимикатов;
- кладбища и скотомогильники;
- силосные Траншеи и сенажные башни;
- поля ассенизации, очистные сооружения промышленных и хозяйственно-бытовых сточных вод, а также выпуски неочищенных промышленных, коммунальных и хозяйственно бытовых сточных вод;
- добыча углеводородного сырья;
- подземные горные выработки (территория не относится к категории подработанных территорий) несанкционированные санкционированные полигоны твердых бытовых и промышленных отходов;
- подземные, наземные и надземные трубопроводы продуктопроводы, за исключением хозяйственно-питьевого водопровода;
- заброшенные, технически непригодные к эксплуатации скважины и горные выработки различного назначения;
- закачка промышленных неочищенных сточных вод в подземные горизонты.

Глубина залегания грунтовых вод в пределах рассматриваемой территории – 2 м и более, верховодка отсутствует. Водовод проложен в сухих грунтах. Ширина санитарно-защитной зоны водовода в пределах зоны санитарной охраны 20 м (по 10 м с каждой стороны). Санитарно-гигиеническая обстановка в пределах ЗСО 2-го пояса – здоровая.

Площадь ЗСО 3-го пояса составляет 87,8806 Га. В северной части данной территории имеются пахотные угодья, которые по площади занимают 20% (17,5761 Га), вся западная часть территории 35% (30,7582 Га) занята промышленной зоной, остальная часть территории 45% (39,5462 Га) – энергетическими коридорами воздушных ЛЭМ, грунтовыми автомобильными дорогами и лесостепной растительностью.

Применение минеральных и органических удобрений на пахотных угодьях производится в строгом соответствии с рекомендациями агрохимической лаборатории. Территория в пределах ЗСО 3-го пояса относится к категории здоровых. Глубина залегания грунтовых вод в пределах всей длины заложения водовода 2 м и более.

Водовод заложен в сухих грунтах, санитарной-защитная зона водовода составляет – 20 м (по 10 м с каждой стороны).

Водозабор АО «Пермтрансжелезобетон»

Проект ЗСО в/з АО «Пермтрансжелезобетон» находится на стадии разработки и утверждения.

Водозабор с. Стряпунята

Зона санитарной охраны в соответствии с требованиями п. 1.5 СанПиН 2.1.4.1110-02 зоны санитарной охраны источника водоснабжения организуются в составе трех поясов.

Первый пояс – строго режима включает территорию расположения скважин №50863, № 50864, площадку размещения водозаборных сооружений и водопровода. Согласно проекту для добычи воды, используется водоносный горизонт с IV категорией защищенности по Гольдбергу В.М., граница первого пояса ЗСО принята на расстоянии 50 м от каждой скважины. Так как скважины расположены на одной площадке, проектом «Зона санитарной охраны водозабора подземных вод хозяйственно-питьевого назначения для водоснабжения с. Стряпунята Краснокамского района Пермского края», установлен общий первый пояс ЗСО в форме эллипса с осями $a=100$ м и $b=118$ м и площадью 0,93 Га.

Устья скважин оборудованы чугунными герметизирующими оголовками марки ОГ-50, состоящими из двух фланцев с резиновой прокладкой, закрепленных болтами, затрубные пространства между направлением, кондуктором и эксплуатационной колонной зацементированы, что предотвращает возможность загрязнения питьевой воды.

Граница 2-го пояса ЗСО водозаборных скважин проходит по территории заброшенных пахотных земель, заросших кустарников-луговой растительностью. Объекты, обуславливающие опасность микробного загрязнения подземных вод (кладбища, скотомогильники, поля ассенизации, поля фильтрации, навозохранилища, силосные траншеи, животноводческие и птицеводческие фермы, канализационные коллекторы, несанкционированные свалки бытового мусора и т.п.) в пределах 2-го пояса ЗСО – отсутствуют.

Граница 3-го пояса ЗСО водозаборных скважин вверх и вниз по потоку подземных вод и по ширине проходит по территории прибрежной зоны р. Селиваниха, покрытой мелколесьем, выведенным из эксплуатации пахотными землями, заросшим кустарником, небольшими участками лесных массивов. Объекты, обуславливающие опасность химического загрязнения подземных вод (склады горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламоохранилищ) в пределах 3-го пояса – отсутствуют.

Характеристики 2-го и 3-го поясов ЗСО представлены в таблице ниже.

Таблица 307 - Характеристики 2-го и 3-го поясов ЗСО водозабора с. Стряпунята

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение
1	2	3	4
Характеристики 2-го пояса ЗСО			
1	Расстояние вверх по потоку, R	м	153
2	Расстояние вниз по потоку, r	м	90
3	Ширина	м	192
4	Длина	м	243
5	Площадь	Га	3
Характеристики 3-го пояса ЗСО			
1	Расстояние вверх по потоку, R	м	568
2	Расстояние вниз по потоку, r	м	139
3	Ширина в створе водозабора	м	219
4	Ширина на дальней фронтальной границе	м	438
5	Длина	м	707
6	Площадь	Га	39

Зона санитарной охраны водопроводных сооружений, расположенных вне территории водозабора (водонапорная башня), представлена первым поясом (строгого режима), водоводов – санитарно-защитной полосой.

Водонапорная башня Бр-15 находится вне территории 1-го пояса водозабора в 700 м юго-восточнее скважин, граница первого пояса ЗСО для нее принимается на расстоянии 10 м от стен башни.

На территории расположения скважин, в области питания и захвата эксплуатируемого водоносного горизонта имеются подземные водопроводные коммуникации протяженностью 150 м. Подземные коммуникации оборудованы в каналах из сборного железобетона, проложенных на глубине 1 м. Диаметр стальных труб водопроводов равен 100 мм. Водовод находится в удовлетворительном состоянии. Ширина санитарно-защитной полосы водовода диаметром до 100 мм при отсутствии грунтовых вод составляет 10 м по обе стороны от крайних линий водопровода.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Балансы мощности и нагрузки

Данные о фактической производительности источников централизованного водоснабжения Краснокамского городского округа предоставлены в таблице ниже (Таблица 44).

Таблица 308 – Фактическая производительность источников централизованного холодного водоснабжения Краснокамского городского округа

Показатели	Ед. изм.	2022
1	2	3
г. Краснокамск		
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	875
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	374,736
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	449,684
п. Майский, с. Усть-Сыны, д. Карабаи, д. Фадеята, д. Волеги, д. Нижние Симонята		
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	241,67
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	151,122
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	181,347
п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр)		
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	62,5
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	52,345
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	62,814
п. Оверята (м/р Восточный)		
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	20
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	5,722
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	6,866
с. Мысы		
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	10
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	3,04
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	3,649
с. Черная		
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	10
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	4,13
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	4,956
д. Новая Ивановка		
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	6,5
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	0,149
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	0,179
с. Стряпунята		
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	12,5
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	3,563
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	4,275
ВСЕГО Краснокамский городской округ		
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	12,5
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	3,563
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	4,275

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения абонентов г. Краснокамска является насосная станция 3 подъем КОС, находящаяся на балансе ООО «НОВОГОР-Прикамье». Суммарный отпуск питьевой воды за 2022 год составил – 3317,698 тыс. м³.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

В таблице ниже представлен отпуск питьевой воды с НС 3 подъем КОС за 2022 год с ежемесячной разбивкой.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 309 – Отпуск питьевой воды с НС 3 подъем КОС за 2022 год с ежемесячной разбивкой

Показатель	Ед. изм.	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Отпущено питьевой воды с НС 3 подъем КОС	тыс. м ³	268,46	229,767	268,466	265,716	274,753	267,703	299,553	315,329	297,621	266,154	263,863	300,313	3317,698

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Питьевая вода с НС 3 подъем КОС по магистральным водопроводным сетям транспортируется на РЧВ, находящиеся на балансе МУП «Краснокамский водоканал» и далее, через водопроводную сеть поступает абонентам г. Краснокамска.

Общий баланс покупки и реализации воды МУП «Краснокамский водоканал», за 2019-2022 годы, представлен в таблице ниже.

Таблица 310 – Общий баланс подачи и реализации питьевой воды МУП «Краснокамский водоканал», за 2019-2022 годы

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год
1	2	3	4	5	6	7
1	Покупная вода	тыс. м ³	3 877,026	3 641,789	3 179,257	3 282,690
1.1	«Камабумпром Очистка» техническая вода	тыс. м ³	2 783,676	1 741,456	-	-
1.2	«Камабумпром Очистка» фильтрованная вода	тыс. м ³	121,789	60,248	-	-
1.3	«НОВОГОР-Прикамье»	тыс. м ³	971,471	1 840,085	3 179,257	3 282,690
2	Реализация воды, в том числе:	тыс. м ³	2 767,468	2 594,730	2 655,662	2 688,080
2.1	- население	тыс. м ³	2 289,440	1 874,350	1 935,317	1 979,611
2.2	- бюджет	тыс. м ³	104,774	101,400	112,401	115,095
2.3	- коммерческие организации	тыс. м ³	373,254	618,980	607,943	593,375
3	Не реализовано воды, в том числе:	тыс. м ³	142,072	79,025	23,082	15,081
3.1	- хозяйственные нужды	тыс. м ³	1,810	1,778	1,080	1,752
3.2	- на пожаротушение	тыс. м ³	3,197	0,676	0,554	0,624
3.3	- технологические нужды	тыс. м ³	15,186	15,474	20,720	12,705
3.4	- вода на технологические нужды (водоподготовка)	тыс. м ³	121,879	61,097	-	-
4	Потери	тыс. м ³	967,486	968,036	500,513	579,529
4.1	то же самое в процентах	%	24,95	25,580	15,740	17,65
5	Транспортировка и водоотведение стоков	тыс. м ³	121,879	61,097	-	-

Стоит отметить, что, начиная с 2021 года единственным поставщиком питьевой воды для абонентов г. Краснокамска стала ресурсоснабжающая организация ООО «НОВОГОР-Прикамье», что позволило снизить потери при транспортировке с 25,58% до 15,74%. Снижение количества потерь при транспортировке питьевой воды, позволило снизить объем покупной воды на 12,70%, при это объем реализованной воды абонентам увеличился на 2,35%.

«РТС №5, Пермские тепловые сети, филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс» обеспечивает потребителей на территории г. Краснокамска централизованным горячим водоснабжением.

В таблице ниже представлен баланс водопотребления «РТС №5, Пермские тепловые сети, филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс» за 2022 год в части ХВС на ГВС, с помесячной разбивкой.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 311 – Баланс водопотребления «РТС №5, Пермские тепловые сети, филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс» за 2022 год в части ХВС на ГВС, с ежемесячной разбивкой

Показатель	Ед. изм.	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Всего за год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Объем опущенной горячей воды абонентам	м3	11134	5252	10065	7419	10466	5989	6096	6164	8207	7095	9941	8016	95844

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Суммарный годовой объем холодной воды, затраченной на приготовления ГВС составил 95,844 тыс. м³.

Стоит отметить, что объем холодной воды необходимый для приготовления ГВС, уже учтен в части реализации питьевой воды МУП «Краснокамский водоканал», и составляют не более 3,57% от общего объема реализации.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения собственных нужд предприятия АО «Пермский свинокомплекс», а также абонентов близлежащих населенных пунктов: с. Усть-Сыны, д. Фадеята, п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Волеги являются в/з «Сюзвинский» и в/з «Конец-Бор».

Баланс добычи и реализации питьевой воды с в/з «Сюзвинский» и в/з «Конец-Бор» АО «Пермский свинокомплекс», за 2019-2022 гг., представлен в таблицах ниже.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 312 –Баланс добыче воды и реализации абонентам с в/з «Сюзвинский, в/з «Конец-Бор» АО «Пермский свинокомплекс» за 2019-2022 гг., тыс. м³ (Начало таблицы)

Добыча				АО «Пермский свинокомплекс» и ООО «Свинокомплекс Пермский»							По заявлениям	Храм Краснокамск
Год	Всего	в/з Конец-Бор	в/з Сюзвинский	Всего	Хоз. Питьевые нужды			Производственные нужды				
					в/з Конец-Бор	в/з Сюзвинский	Итого	в/з Конец-Бор	в/з Сюзвинский	Итого		
2019	1 352,796	943,000	409,796	1 089,881	31,323	21,857	53,180	660,452	376,249	1 036,701	0,006	0,000
2020	1 166,420	846,330	320,090	919,187	37,174	13,655	50,829	570,199	298,159	868,358	0,004	0,000
2021	1 082,692	728,460	354,232	825,204	40,335	11,526	51,861	436,774	336,569	773,343	0,158	0,000
2022	1 323,830	785,330	538,500	1 074,876	79,220	6,080	85,300	462,716	526,860	989,576	0,000	0,000

Таблица 313 –Баланс добыче воды и реализации абонентам с в/з «Сюзвинский, в/з «Конец-Бор» АО «Пермский свинокомплекс» за 2019-2022 гг., тыс. м³ (Конец таблицы)

Храм п. Майский	ООО «Торф компания»	Краснокамск город. админ.	с. Усть-Сыны	МУП "Гарант"							Итого на сторону	Всего
			МУП Майский	КНС-5	д. Фадеята	п. Майский	д. Карабаи	общ. ККЗ	общ. пож.	с. Усть-Сыны		
0,003	0,266	0,357	14,737	-	9,747	217,214	5,513	0,879	0,502	13,673	262,915	1 352,796
0,003	0,303	0,093	-	0,020	10,499	204,416	5,570	0,770	0,374	25,181	247,233	1 166,420
0,011	0,320	0,040	-	0,026	11,525	209,285	6,137	0,419	0,350	29,214	257,489	1 082,692
0,000	0,397	0,000	-	0,042	14,360	200,801	6,622	0,408	0,388	25,936	248,954	1 323,830

Основная часть потребления питьевой воды приходится на абонентов п. Майский. Стоит отметить, что в объеме реализации воды потребителям п. Майский, также включены объемы потребителей д. Нижние Симонята и д. Волеги.

По состоянию на 2022 год объемы реализации питьевой воды абонентам населенных пунктов, в процентном соотношении, составляют:

- п. Майский (в том числе д. Нижние Симонята, д. Волеги) – 81,06%;
- с. Усть-Сыны – 10,47%;
- д. Фадеята – 5,80%; – д. Карабаи – 2,67%.

На территории населенных пунктов: п. Оверята, с. Черная, с. Мысы, д. Новая Ивановка гарантирующей организацией в сфере водоснабжения назначена МУП «Овер-Гарант». Организация осуществляет добычу и реализацию питьевой воды абонентам п. Оверята (м/р Восточный, с. Черная, с. Мысы, д. Новая Ивановка).

Баланс добычи и реализации питьевой воды МУП «Овер-Гарант» за 2022 год, в разрезе населенных пунктов, представлен в таблице ниже. Графическая интерпретация данной таблицы, представлен на рисунке ниже.

Таблица 314 – Баланс добычи и реализации питьевой воды МУП «Овер-гарант» за 2022 год, в разрезе населенных пунктов

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	п. Оверята (м/р Восточный)	с. Черная	с. Мысы	д. Новая Ивановка
1	2	3	4	5	6	7
1	Подъём воды	тыс. м ³	57,634	39,477	29,465	1,334
2	Потери	тыс. м ³	19,019	10,010	5,018	0,585
3	То же в процентах от общего объема поднятой воды	%	33,00	25,356	17,03	43,85
4	Отпуск воды, всего (с учетом собственных нужд)	тыс. м ³	38,615	29,467	24,447	0,749
5	Вода на собственные нужды	тыс. м ³	0,200	-	-	-
6	Реализация воды, в том числе:	тыс. м ³	38,415	29,467	24,447	0,749
6.1	- бюджетным организациям	тыс. м ³	3,140	2,215	1,469	0,007
6.2	- населению	тыс. м ³	30,745	26,169	21,618	0,724
6.3	- прочим потребителям	тыс. м ³	4,530	1,083	1,360	0,018

Обеспечение абонентов услугами централизованного водоснабжения по каждому населенному пункту осуществляется от отдельного водозабора. Наибольшее водопотребление приходится на п. Оверята (м/р восточный), что напрямую связано с наибольшей численностью населения, среди данных населенных пунктов.

Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр) является водозабор АО «Пермтрансжелезобетон». Согласно полученным данным, объем отпущенной воды с водозабора предприятия составляет 458,54 тыс. м³, в том числе:

- собственные нужды предприятия – 342,53 тыс. м³;
- абонентам п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр) – 116,01 тыс. м³.

На территории с. Стряпунята гарантирующей организацией в сфере водоснабжения назначена ООО «Компания «Правый берег». Организация осуществляет добычу и реализацию питьевой воды абонентам населенного пункта.

Баланс добычи и реализации питьевой воды ООО «Компания «Правый берег» за 2021-2022 годы, представлен в таблице ниже.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 315 –Баланс добычи и реализации питьевой воды ООО «Компания «Правый берег», за 2021-2022 годы

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2021 год	2022 год
1	2	3	4	5
1	Подъем воды	тыс. м ³	51,940	50,450
2	Потери	тыс. м ³	24,380	17,160
3	То же в процентах от общего объема поднятой воды	%	46,939	34,014
4	Отпуск воды, всего (с учетом собственных нужд)	тыс. м ³	27,560	33,290
5	Вода на собственные нужды	тыс. м ³	-	
6	Реализация воды, в том числе:	тыс. м ³	27,560	33,290
6.1	- бюджетным организациям	тыс. м ³	0,000	1,380
6.2	- населению	тыс. м ³	26,520	31,210
6.3	- прочим потребителям	тыс. м ³	1,040	0,700

В 2022 году наблюдается увеличение объема реализации питьевой воды абонентам с. Стряпунята на 5,730 тыс. м³, что составляет 20,79% по отношению к 2021 году. Объем подъема воды с источников водоснабжения уменьшился на 1,49 тыс. м³ (2,87%).

Увеличение объема реализации воды абонентам, при уменьшении объема подъема воды, обуславливается снижением потерь при транспортировке, а именно на 7,22 тыс. м³ (29,61%).

Структурный баланс реализации воды в Краснокамском городском округе за 2022 год представлены в таблице ниже (Таблица 50).

Таблица 316– Структурный баланс реализации воды на территории Краснокамского городского округа.

Показатель	Ед. изм.	2022
1	2	3
Подъем воды	тыс. м ³	3 693,61
Потери	тыс. м ³	619,256
То же в процентах от общего объема поднятой воды	%	16,7
Реализация воды, всего (с учетом хозяйственных нужд)	тыс. м ³	3 074,35
Вода на хозяйственные нужды	тыс. м ³	15,823
Реализация воды, в том числе:	тыс. м ³	3 058,53
население	тыс. м ³	2 295,10
- бюджетные организации	тыс. м ³	131,53
- прочие потребители	тыс. м ³	631,90

Общее количество поднятой воды из всех источников за 2022 год, составило 3 693,61 тыс. м³. Количество реализованной воды на территории Краснокамского городского округа по централизованным системам составило 3 058,53 тыс. м³. На нужды населения пришлось 2 295,1 тыс. м³.

Фактические потери питьевой воды по отчетным данным за 2022 год составили 619,256 тыс. м³ или 16,7% к добыче воды.

Существующий баланс водопотребления складывается из расходов на хозяйственно-питьевые, производственные нужды, поливку территории и противопожарное водоснабжение.

Основными потребителями питьевой воды является население – 75,0%, предприятия бюджетной сферы, прочие потребители.

Наиболее крупными промышленными потребителями воды из водозабора р. Кама в городе Краснокамске являются существующие промышленные предприятия ОАО «ЦБК «Кама», Краснокамская бумажная фабрика – филиал АО «Гознак», ЗАО «Карбокам».

Проблемы и направления их решения

В настоящее время на территории Краснокамского городского округа 39,53% скважин эксплуатируются свыше 30 лет. В соответствии с п.2.2.2.3 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» срок эксплуатации водозабора составляет 25-50 лет. В перспективе будут предусмотрены мероприятия по переобушиванию скважин хозяйственно-питьевого водоснабжения срок эксплуатации, которых свыше 50 лет.

Качество подаваемой питьевой воды с н/ст КОС 3 подъема абонентам г. Краснокамска, не соответствует нормативным значениям, поскольку на протяжении с 2020 по 2022 годы наблюдается превышение предельно допустимых значений по показателям трихлорметан и хлор остаточный свободный. Поскольку водоочистные сооружения находятся на территории г. Перми, необходимо в схеме водоснабжения г. Перми, рассмотреть мероприятия по доведению качества исходной воды, по всем показателям, до нормативных значений.

Качество подаваемой воды питьевой, после смешения, в распределительную сеть с в/з «Сюзвинский» и в/з «Конец-Бор» не соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» и СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», по показателю жесткость общая. Необходимо доведение качества подаваемой воды абонентам до нормативных значений.

На водозаборах п. Оверята (м/р Восточный), с. Черная, с. Мысы, лабораторные исследования качества подаваемой воды в распределительную сеть проводятся исключительно по следующим показателям:

- барий;
- никель;
- стронций; • колифаги.

Для полной оценки соответствия качества подаваемой питьевой воды абонентам, необходимо проведение лабораторных исследований по всем показателям контролируемых веществ, в соответствии с СанПиНом 2.1.3684-21 и СанПиН 1.2.3685-21. Таким образом, на данных водозаборах необходимо разработать и внедрить программу качества мониторинга питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть.

На водозаборе д. Новая Ивановка, в рамках проведения лабораторного исследования качества питьевой воды, было выявлено превышение концентрации по показателю стронций. Поскольку отсутствуют ретроспективные данные мониторинга содержания стронция в воде, подаваемой в распределительную сеть, окончательное заключение о динамике выявления превышения стронция – сделать невозможно. Необходимо разработать и внедрить программу качества мониторинга питьевой воды, по всем показателям в соответствии с СанПиНом 2.1.3684-21 и СанПиНом 1.2.3685-21.

На водозаборе с. Стряпунята лабораторные исследования качества питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть, не проводились с 2019 года. По предоставленным результатам лабораторных исследований за 2017-2018 годы, были выявлены превышения концентраций по следующим показателям:

- жесткость общая;
- минерализация общая;

- сульфаты.

На водозаборе необходимо разработать и внедрить программу качества мониторинга питьевой воды, по всем показателям в соответствии с СанПиНом 2.1368421 и СанПиНом 1.2.3685-21. А также необходима организация системы водоочистки и обеззараживания питьевой воды.

На водозаборе «Сюзвинский» АО «Пермский свинокомплекс» отсутствует проект зон санитарной охраны.

Необходимо разработка проекта ЗСО для в/з «Сюзвинский» и его реализация.

Высокий процент износа водопроводных сетей на территории г. Краснокамска. Материал основных участков водопроводных сетей на территории города – сталь, чугун (95,8%), процент износа данных участков колеблется в диапазоне 60-100%. Количество аварий и инцидентов на водопроводных сетях составляет:

- 2018 год – 143 ед.;
- 2019 год – 146 ед.;
- 2020 год – 234 ед.;
- 2021 год – 341 ед.

Для обеспечения потребителей качественным и бесперебойным водоснабжением абонентов г. Краснокамск, необходимо выполнение мероприятий по реконструкции ветхих участков водопроводных сетей, выработавших свой эксплуатационный ресурс.

Высокий процент износа водопроводных сетей АО «Пермский свинокомплекс». Основная часть водовод-комплекса (Св, инв. 760) и сети водоснабжения (Св1, инв. 777) выполнены из стальных и чугунных труб (87,84%), износ данных участков колеблется в диапазоне от 54 до 70 %. Основная часть сети водопровода (Св, инв. 759) выполнена из стальных и чугунных труб (97,11%). Износ данных участков, в среднем, колеблется в диапазоне от 65 до 70 %.

Необходимо выполнение мероприятий по реконструкции ветхих участков водопроводных сетей, выработавших свой эксплуатационный ресурс.

Высокий процент износа водопроводных сетей на территории п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеята, д. Карабаи – более 100%, на территории с. Усть Сыны – более 50 %. Необходимо выполнение мероприятий по реконструкции ветхих участков водопроводных сетей, выработавших свой эксплуатационный ресурс.

Высокий процент износа водопроводных сетей п. Оверята (м/р ЖБК), с. Черная, с. Мысы, п. Оверята (м/р. Восточный), д. Новая Ивановка, а именно:

- сети водоснабжения п. Оверята, мкр. ЖБК – 88%;
- сети водоснабжения с. Черная – 80%;
- сети водоснабжения с. Мысы – 70%;
- сети водоснабжения п. Оверята, мкр. Восточный – 85%;
- сети водоснабжения д. Новая Ивановка – 50%.

Необходимо выполнение мероприятий по реконструкции ветхих участков водопроводных сетей, выработавших свой эксплуатационный ресурс.

Магистральный водовод АО «Пермтрансжелезобетон» проложен в 1981 году, в настоящее время эксплуатационный период данного участка составляет более 40 лет. Необходимо выполнение мероприятий по реконструкции магистрального водопровода, для обеспечения качественного и бесперебойного водоснабжения абонентов п. Оверята.

Высокий процент износа водопроводных сетей с. Стряпунята – 65%. Необходимо выполнение мероприятий по реконструкции ветхих участков водопроводных сетей, выработавших свой эксплуатационный ресурс

В перспективе для решения указанных проблем требуется реализация мероприятий, представленных в разделе 6 Обосновывающих материалов.

3.2.2.4. Анализ имеющихся резервов и дефицитов мощности в системе водоснабжения и ожидаемых резервов, и дефицитов на перспективу с учетом будущего спроса.

Расчет резерва производительности водозаборов Краснокамского городского округа ведется в сравнении со среднесуточным расходом воды в сутки максимального водопотребления в соответствии с требованиями СП 31.13330.2021. Предполагается, что запас воды на пожаротушение, а также потребление воды в максимальные часы водоразбора покрываются за счет применения резервуаров хранения запасов воды.

На некоторых водозаборах Краснокамского городского округа отсутствуют резервные скважины. Соответственно, в качестве максимальной производительности источника водоснабжения принята максимальная производительность скважины.

Расчетные показатели резерва/дефицита производительности источников водоснабжения Краснокамского городского округа, по состоянию на 2022 год, представлены в таблице ниже.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 317 - Резерв (дефицит) мощности централизованной системы водоснабжения за 2022 год

Наименование системы водоснабжения	Наименование источника водоснабжения	Максимальная производительность источников водоснабжения, м3 /час	Среднечасовой расход воды, м3 /час	Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами, м3 /час	Дефицит (-)/резерв (+) производительности, м 3/час	Дефицит (-)/резерв (+) производительности, %
1	2	3	4	5	6	7
МУП «Краснокамский водоканал» г. Краснокамск	Насосная станция 3 подъем КОС (ООО «НОВОГОР-Прикамье»)	875,00	374,74	449,68	425,32	48,61
МУП «Гарант» с. Усть-Сыны, п. Майский, д. Карабаи, д. Фадеята, д. Волеги, д. Нижние Симонята	в/з «Сюзвинский», в/з «Конец-Бор» (АО «Пермский свинокомплекс»)	241,67	151,12	181,34	60,33	24,96
МУП «Овер-Гарант» п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр)	в/з АО «Пермтрансжелезобетон»	62,50	52,34	62,81	-0,31	-0,50
МУП «Овер-Гарант» п. Оверята (м/р Восточный)	в/з п. Оверята (м/р Восточный)	20,00	5,722	6,87	13,13	65,67
МУП «Овер-Гарант» с. Мысы	в/з с. Мысы	10,00	3,04	3,65	6,35	63,51
МУП «Овер-Гарант» с. Черная	в/з с. Черная	10,00	4,130	4,956	5,04	50,44
МУП «Овер-Гарант» д. Новая Ивановка	в/з д. Новая Ивановка	6,50	0,149	0,179	6,32	97,24
ООО «Компания «Правый берег» с. Стряпунята	в/з с. Стряпунята	12,50	3,56	4,28	8,22	65,80
ВСЕГО по Краснокамскому городском округу		1238,17	594,80	713,77	524,41	42,4

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

По состоянию на 01.01.2023 резерв производственных мощностей водозаборных узлов Краснокамского городского округа при максимальной загрузке составляет 524,41 м³ в час или 42,4 % производственных мощностей.

Производительности водозаборных сооружений достаточно для обеспечения питьевой водой потребителей Краснокамского городского округа, за исключением в/з АО «Пермтрансжелезобетон», где наблюдается дефицит мощностей.

По состоянию на 2022 год наблюдается дефицит производительности источника водоснабжения в/з АО «Пермтрансжелезобетон». При использовании в расчете значения среднечасового расхода питьевой воды в сутки максимального водопотребления, дефицит производительности источника составляет – 0,5%.

Для ликвидации существующего дефицита и обеспечения перспективного объема водопотребления необходимы мероприятия по:

- поиску еще не разведанных водоносных слоев при проведении геолого-разведывательных испытаний, измерению их характеристик и определению возможности их применения в перспективе для целей водоснабжения Краснокамского городского округа;

- бурению дополнительных новых скважин на водозаборах.

Также в соответствии с установленными нормами требуется произвести ввод в эксплуатацию новых скважин, необходимых для резервирования мощностей источников водоснабжения на случай аварийных ситуаций

Перспективный водный баланс составлен на основании данных Генерального плана Краснокамского городского округа на перспективу, с учетом динамики численности населения, планов строительства, а также необходимости замены выработавших свой срок сетей водоснабжения, что позволит сократить потери воды при транспортировке.

По данным Генерального плана Краснокамского городского округа потребность в водоснабжении в прогнозном периоде составит:

Таблица 318 - Укрупненные расходы водопотребления по данным Генерального плана Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование	Единица измерения	2031 г.	2041 г.
1	2	3	4	5
г. Краснокамск				
2	Норма водопотребления	л/сут	230	230
3	Расход воды	куб.м/сут	12 765,00	15 295,00
4	Коэффициент неравномерности	-	1,2	1,2
5	Максимальный суточный расход	куб.м/сут	15318	18354
6	Норма расхода воды на полив	л/сут*чел	60	60
7	Расход воды на полив территории	куб.м/сут	3330	3990
8	Расход воды на пожар	куб.м./сут	756	756
9	Неучтенные расходы, %	куб.м./сут	2298	3671
	ИТОГО	куб.м./сут	21702	26771
р.п. Оверьята				
2	Норма водопотребления	л/сут	190	190
3	Расход воды	куб.м/сут	1121	1254
4	Коэффициент неравномерности	-	1,2	1,2
5	Максимальный суточный расход	куб.м/сут	1345,2	1504,8
6	Норма расхода воды на полив	л/сут*чел	50	50
7	Расход воды на полив территории	куб.м/сут	295	330
8	Расход воды на пожар	куб.м./сут	216	216
9	Неучтенные расходы, %	куб.м./сут	135	150
	ИТОГО	куб.м./сут	1991	2201
с. Стряпунята				

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование	Единица измерения	2031 г.	2041 г.
1	2	3	4	5
2	Норма водопотребления	л/сут	190	190
3	Расход воды	куб.м/сут	294,5	304
4	Коэффициент неравномерности	-	1,2	1,2
5	Максимальный суточный расход	куб.м/сут	353,4	364,8
6	Норма расхода воды на полив	л/сут*чел	50	50
7	Расход воды на полив территории	куб.м/сут	77,5	80
8	Расход воды на пожар	куб.м./сут	162	162
9	Неучтенные расходы, %	куб.м./сут	35	36
	ИТОГО	куб.м./сут	628	643
п. Майский				
2	Норма водопотребления	л/сут	190	190
3	Расход воды	куб.м/сут	927	931
4	Коэффициент неравномерности	-	1,2	1,2
5	Максимальный суточный расход	куб.м/сут	1113	1117
6	Норма расхода воды на полив	л/сут*чел	50	50
7	Расход воды на полив территории	куб.м/сут	244	245
8	Расход воды на пожар	куб.м./сут	162	162
9	Неучтенные расходы, (10%)	куб.м./сут	111	112
	ИТОГО	куб.м./сут	1630	1636

Показатели резерва и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения определены на основании сопоставления установленной мощности головных сооружений водоснабжения и объемов подачи воды в сутки максимального водопотребления.

Генеральным планом предусматривается обеспечение 100% жилой застройки существующей и проектируемой, централизованным водоснабжением и водоочисткой населенных пунктов Краснокамского городского округа (рабочего поселка Оверята, села Мысы, села Черная, деревни Новая Ивановка, деревни Брагино, с. Стряпунята, поселка Майский, д. Конец-Бор, села Усть-Сыны, д. Фадеята).

На территории г. Краснокамск предлагается реконструкция существующих водопроводов и строительство новых водопроводов (в том числе по ул. Нефтяная, ул. Буровая, ул. Январская, ул. Осинская, ул. Тупиковая).

Для обеспечения населения с. Мысы до 2026 г предусмотрена реализация проекта «Реконструкция системы водоснабжения с. Мысы», до 2041 г планируется переход на использование в качестве основного источника Чусовского водозабора путем присоединения к межмуниципальному водоводу г. Пермь- г. Краснокамск, оставив в качестве резервного источника водоснабжения водозабор с. Мысы.

Генеральным планом предусмотрена реконструкция и строительство сетей водоснабжения р.п. Оверята, с. Мысы, с. Черная, д. Н. Ивановка, д. Брагино. Сети водоснабжения во многих населенных пунктах Краснокамского городского округа имеют износ до 100% и требуют капитального ремонта и реконструкцию.

С учетом реализации запланированных Схемой водоснабжения и водоотведения мероприятий на всех источниках хозяйственно-питьевого водоснабжения Краснокамского городского округа, с учетом подключения перспективных абонентов, на всем периоде до 2041 года сохраняется резерв производительности водозаборных сооружений.

Анализ резервов и дефицитов мощности в системе водоснабжения Краснокамского городского округа в перспективный период приведен в таблице ниже (Таблица 52).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 319 - Анализ резервов и дефицитов мощности в системе водоснабжения Краснокамского городского округа на период до 2041 года

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2041
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
г. Краснокамск									
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	875	875	875	875	875	875	875	875
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	378,137	383,258	388,377	393,493	398,606	431,076	493,02	544,505
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	453,765	459,91	466,052	472,192	478,328	517,291	591,624	653,406
Дефицит(-)/резерв(+) производительности	м ³ /час	421,235	415,09	408,948	402,808	396,672	357,709	283,376	221,594
Дефицит(-)/резерв (+) производительности	%	48,141	47,439	46,737	46,035	45,334	40,881	32,386	25,325
п. Майский, с. Усть-Сыны, д. Карабаи, д. Фадеята, д. Волеги, д. Нижние Симонята									
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	241,67	241,67	241,67	241,67	241,67	241,67	241,67	241,67
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	151,758	152,333	152,911	153,491	154,074	156,559	157,182	157,682
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	182,11	182,8	183,493	184,19	184,889	187,871	188,619	189,218
Дефицит(-)/резерв(+) производительности	м ³ /час	59,56	58,87	58,177	57,48	56,781	53,799	53,051	52,452
Дефицит(-)/резерв (+) производительности	%	24,645	24,36	24,073	23,785	23,495	22,261	21,952	21,704
п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр)									
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	62,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5	80,5
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	52,793	53,245	53,702	54,163	54,628	56,837	58,393	59,679
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	63,351	63,894	64,442	64,996	65,554	68,204	70,071	71,615
Дефицит(-)/резерв(+) производительности	м ³ /час	-0,851	16,606	16,058	15,504	14,946	12,296	10,429	8,885
Дефицит(-)/резерв (+) производительности	%	-1,362	20,628	19,947	19,26	18,567	15,275	12,955	11,038
п. Оверята (м/р Восточный)									
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	20	20	20	20	20	20	20	20
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	5,913	6,103	6,293	6,483	6,672	7,524	8,026	8,387
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	7,095	7,324	7,552	7,779	8,006	9,029	9,632	10,064
Дефицит(-)/резерв(+) производительности	м ³ /час	12,905	12,676	12,448	12,221	11,994	10,971	10,368	9,936
Дефицит(-)/резерв (+) производительности	%	64,525	63,382	62,242	61,104	59,97	54,853	51,842	49,68
с. Мысы									
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	10	20	20	20	20	20	20	20
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	3,426	3,825	4,238	4,664	5,104	7,423	9,693	11,664
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	4,111	4,589	5,085	5,597	6,125	8,907	11,632	13,997
Дефицит(-)/резерв(+) производительности	м ³ /час	5,889	15,411	14,915	14,403	13,875	11,093	8,368	6,003
Дефицит(-)/резерв (+) производительности	%	58,894	77,053	74,575	72,015	69,373	55,464	41,842	30,015
с. Черная									
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	10	10	10	10	10	10	10	10
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	4,225	4,32	4,415	4,509	4,604	5,041	5,328	5,542

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

Показатели	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2041
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	5,07	5,184	5,297	5,411	5,525	6,05	6,394	6,65
Дефицит(-)/резерв(+) производительности	м ³ /час	4,93	4,816	4,703	4,589	4,475	3,95	3,606	3,35
Дефицит(-)/резерв (+) производительности	%	49,302	48,164	47,025	45,888	44,751	39,504	36,065	33,501
д. Новая Ивановка									
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	6,5	13	13	13	13	13	13	13
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	0,168	0,187	0,207	0,228	0,249	0,352	0,423	0,473
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	0,202	0,225	0,249	0,273	0,299	0,422	0,508	0,568
Дефицит(-)/резерв(+) производительности	м ³ /час	6,298	12,775	12,751	12,727	12,701	12,578	12,492	12,432
Дефицит(-)/резерв (+) производительности	%	96,897	98,27	98,086	97,896	97,702	96,754	96,094	95,63
с. Стряпунята									
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5	12,5
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	3,688	3,815	3,943	4,072	4,203	4,862	5,487	6
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	4,426	4,578	4,732	4,887	5,044	5,835	6,585	7,2
Дефицит(-)/резерв(+) производительности	м ³ /час	8,074	7,922	7,768	7,613	7,456	6,665	5,915	5,3
Дефицит(-)/резерв (+) производительности	%	64,593	63,377	62,148	60,906	59,651	53,323	47,321	42,399
ВСЕГО Краснокамский городской округ									
Максимальная производительность источников водоснабжения	м ³ /час	1238,17	1272,67	1272,67	1272,67	1272,67	1272,67	1272,67	1272,67
Среднечасовой расход воды	м ³ /час	600,108	607,086	614,086	621,103	628,14	669,674	737,552	793,932
Среднечасовой расход воды в сутки максимального водопотребления абонентами	м ³ /час	720,13	728,504	736,902	745,325	753,77	803,609	885,065	952,718
Дефицит(-)/резерв(+) производительности	м ³ /час	518,04	544,166	535,768	527,345	518,9	469,061	387,605	319,952
Дефицит(-)/резерв (+) производительности	%	41,8	42,8	42,1	41,4	40,8	36,9	30,5	25,1

3.2.2.5. Анализ показателей готовности системы водоснабжения, имеющиеся проблемы и направления их решения.

В соответствии с частью 1 статьи 39 Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», «к показателям надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения относятся:

- показатели качества воды;
- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения и водоотведения;
- показатели очистки сточных вод;
- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды);
- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства».

Эффективность технологической схемы системы транспорта централизованного питьевого водоснабжения определяется, согласно приказу Минстроя России от 04.04.2014 № 162/пр «Об утверждении перечня показателей надежности, качества, энергетической эффективности объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, порядка и правил определения плановых значений и фактических значений таких показателей».

Для оценки качества воды в реках и водоёмах их разделяют по загрязнённости на несколько классов. Классы основаны на интервалах удельного комбинаторного индекса загрязнённости воды (УКИЗВ) в зависимости от количества критических показателей загрязнённости (КПЗ). Значение УКИЗВ определяется по частоте и кратности превышения ПДК по нескольким показателям и может варьировать в водах различной степени загрязнённости от 1 до 16 (для чистой воды 0). Большому значению индекса соответствует худшее качество воды.

Анализируются не меньше 15 показателей.

Расчет значения комбинаторного индекса загрязнённости и относительная оценка качества воды проводятся в 2 этапа: сначала по каждому изучаемому ингредиенту и показателю загрязнённости воды, затем рассматривается одновременно весь комплекс загрязняющих веществ и выводится результирующая оценка. Значение обобщённого оценочного балла по каждому ингредиенту в отдельности может колебаться для различных вод от 1 до 16 (для чистой 0). Большому его значению соответствует более высокая степень загрязнённости воды.

Полный химический и бактериологический анализ воды за 2020-2022 гг., место отбора н/ст КОС - 3 подъем, представлен в таблице ниже (Таблица 320).

На основании полного химического и бактериологического анализа воды за 2020 год., в месте отбора н/ст КОС 3 подъем, можно выделить превышения допустимых значений следующих показателей:

- Трихлорметан;
- Хлор остаточный свободный

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 320 - Полный химический анализ бактериологический анализ воды за 2020-2022 гг., место отбора н/ст КОС 3 подъем

№ п/п	Показатель	Ед.изм.	Нормы по СанПиН 1.2.3685-21	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
2020 год															
1	Escherichia coli (E.coli)	КОЕ в 100 мл	0 - 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Дихлорбромметан	мг/дм ³	0 - 0,03	0,012633	0,009975	0,009625	0,007420	0,002113	0,003518	0,007500	0,012975	0,016840	0,011975	0,009500	0,009650
3	Запах при 20 С	балл	0 - 2	1,0	1,5	1,0	0,8	1,7	1,8	2,0	2,0	1,8	1,5	0,5	0,0
4	Запах при 60 С	балл	0 - 2	0,3	0,5	1,0	0,8	1,7	1,8	2,0	2,0	1,8	1,5	0,5	0,0
5	Мутность 1	ЕМ/дм ³	0 - 2,6	0,00	0,27	0,00	0,00	0,00	0,77	0,00	0,00	0,33	0,53	0,00	0,00
6	Обобщенные колиформные бактерии	КОЕ в 100 мл	0 - 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ в 100 мл	0 - 50	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
8	Споры сульфитредуцирующих клостридий (ССРК)	КОЕ в 100 мл	0 - 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	Тетрахлорметан	мг/дм ³	0 - 0,002	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
10	ТКБ (термотолерантные колиформные бактерии)	КОЕ в 100 мл	0 - 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	Трихлорметан	мг/дм ³	0 - 0,06	0,09500	0,04525	0,04168	0,04613	0,08800	0,08060	0,09875	0,10925	0,10380	0,11925	0,07700	0,07825
12	Хлор связанный	мг/дм ³	0,8 - 1,2	0,73	0,65	0,44	0,48	0,32	0,47	0,34	0,35	0,36	0,39	0,47	0,39
13	Хлор остаточный суммарный	мг/дм ³	0,8 - 1,2	0,88	0,95	0,99	0,87	0,97	0,93	0,84	1,06	0,99	0,89	0,79	0,64
14	Хлор остаточный свободный	мг/дм ³	0,3 - 0,5	0,16	0,30	0,55	0,39	0,65	0,47	0,50	0,71	0,64	0,50	0,32	0,25
15	Цветность	град	0 - 20	7,3	5,2	4,8	4,3	4,2	3,8	3,8	4,2	4,3	7,6	9,0	8,7
2021 год															
1	Escherichia coli (E.coli)	КОЕ в 100 мл	0 - 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Дихлорбромметан	мг/дм ³	0 - 0,03	0,013533	0,009667	0,001468	0,000969	0,000520	0,000900	0,003013	0,005375	0,011300	0,0135	0,011900	0,012250
3	Запах при 20 С	балл	0 - 2	0,3	0,0	0,4	0,0	1,0	1,0	0,8	1,2	2,0	1,3	1,8	1,8

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Показатель	Ед.изм.	Нормы по СанПиН 1.2.3685-21	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
4	Запах при 60 С	балл	0 - 2	0,3	0,0	0,4	0,0	1,0	1,0	1,0	1,4	2,0	1,3	1,8	2,0
5	Мутность 1	ЕМ/дм ³	0 - 2,6	0,00	1,06	0,27	0,27	0,00	0,00	0,37	0,22	0,42	0	0,00	0,00
6	Обобщенные колиформные бактерии	КОЕ в 100 мл	0 - 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ в 100 мл	0 - 50	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	Споры сульфитредуцирующих клостридий (ССРК)	КОЕ в 100 мл	0 - 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	Тетрахлорметан	мг/дм ³	0 - 0,002	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
10	ТКБ (термотолерантные колиформные бактерии)	КОЕ в 100 мл	0 - 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	Трихлорметан	мг/дм ³	0 - 0,06	0,07733	0,05830	0,00724	0,00770	0,01308	0,01582	0,03348	0,06100	0,05613	0,06405	0,05000	0,03900
12	Хлор связанный	мг/дм ³	0,8 - 1,2	0,47	0,62	1,08	1,02	1,04	0,89	0,69	0,80	0,40	0,64	0,61	0,55
13	Хлор остаточный суммарный	мг/дм ³	0,8 - 1,2	0,72	0,78	1,12	1,08	1,08	0,93	0,73	0,92	0,84	0,98	0,90	0,92
14	Хлор остаточный свободный	мг/дм ³	0,3 - 0,5	0,25	0,15	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,11	0,45	0,34	0,28	0,37
15	Цветность	град	0 - 20	8,9	8,4	8,7	6,6	5,6	6,7	7,4	5,8	5,1	6,2	6,8	7,6
2022 год															
1	E.coli	КОЕ в 100 мл	0 - 0.1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
2	Escherichia coli (E.coli)	КОЕ в 100 мл	0 - 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
3	Дихлорбромметан	мг/дм ³	0 - 0.03	0,009733	0,012500	0,015075	0,007950	0,002747	0,001147	0,002025	0,003730	0,003645	0,005313	0,003300	-
4	Запах при 20 С	балл	0 - 2	1,0	1,0	2,0	1,8	0,7	0,8	1,0	1,4	2,0	1,75	1,5	-
5	Запах при 60 С	балл	0 - 2	1,00	1,00	1,75	1,75	1,00	1,00	1,00	1,40	2,00	1,25	1,50	-
6	Колифаги	БОЕ в 100 мл	0 - 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
7	Мутность 1	ЕМ/дм ³	0 - 2.6	0,9	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,5	0,9	0,3	0,3	-
8	Обобщенные колиформные бактерии	КОЕ в 100 мл	0 - 0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Показатель	Ед.изм.	Нормы по СанПиН 1.2.3685-21	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
9	Общее микробное число (ОМЧ)	КОЕ в 100 мл	0 - 50	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
10	Тетрахлорметан	мг/дм ³	0 - 0.002	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00006	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	-
11	Трихлорметан	мг/дм ³	0 - 0.06	0,02797	0,03825	0,05063	0,02650	0,03433	0,01817	0,02150	0,04180	0,06950	0,035	0,01030	-
12	Хлор связанный	мг/дм ³	0.8 - 1.2	0,42	0,74	0,54	0,54	1,03	0,96	0,94	0,84	0,65	0,81	0,84	-
13	Хлор остаточный суммарный	мг/дм ³	0.8 - 1.2	0,85	0,82	1,10	0,92	1,06	0,98	0,96	0,88	0,97	0,945	0,86	-
14	Хлор остаточный свободный	мг/дм ³	0.3 - 0.5	0,43	0,08	0,56	0,39	0,03	0,03	0,02	0,04	0,32	0,135	0,02	-
15	Цветность	град	0 - 20	7,5	7,9	5,8	5,0	5,5	6,0	6,7	6,6	6,4	6,825	9,5	-
16	Энтерококки	КОЕ в 100 мл	0 - 0.1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-

Превышение допустимых значений по показателям трихлорметан и хлора остаточного свободного за, в воде на н/ст КОС 3 подъем, является результатом использования жидкого хлора для обеззараживания исходной воды на водоочистных сооружениях, который при введении в неочищенную воду образует хлорорганические соединения (тетрахлорметан, дибромхлорметан, дихлорбромметан и т.д.), в том числе трихлорметан (хлороформ).

В целях приведения качества питьевой воды в соответствие с требованиями СанПиН 2.1.4.1074-01, руководствуясь ст. 23, части 5, 6, 7, в 2018г. ООО «НОВОГОР-Прикамье» разработал «План мероприятий по приведению качества питьевой воды с Чусовских очистных сооружений г. Перми в соответствие с установленными требованиями», а также согласовал данный План с ТУФС Роспотребнадзор по Пермскому краю. Согласно данному Плану, ООО «НОВОГОР-Прикамье» в 2019-2020 гг. заключил договор на разработку проекта по внедрению технологии преаммонизации на ЧОС, выполнил строительно-монтажные работы установки по дозированию сульфата аммония в обрабатываемую воду, реализовав, таким образом, внедрение технологии преаммонизации. С февраля 2021 г., после проведённых пусконаладочных работ на установке, концентрации трихлорметана в питьевой воде снижены до нормативных значений. Превышения нормативных значений за 2021-2022 гг. по данному показателю не зафиксированы в точке контроля НОВОГОР или находятся в пределах погрешности метода измерения.

Результатом внедрения технологии преаммонизации является то, что перед подачей в распределительную сеть города в питьевой воде на ЧОС присутствует в основном, связанные формы остаточного хлора, в границах 1,16-1,19 мг/л. Свободная форма хлора имеет минимальные концентрации, не более 0,04 мг/л. Такое соотношение свободной и связанной формы хлора, при реализации технологии аммонизации воды, обеспечивает достаточный уровень эпидемической безопасности питьевой воды. Данное утверждение было обосновано специалистами «Центра стратегического планирования и управления медико-биологическими рисками здоровью» Министерства здравоохранения РФ. Заключение ЦСП Министерства здравоохранения РФ направлено в ТУФС Роспотребнадзор по Пермскому краю. Руководство РПН приняло данное заключение экспертов и учитывает его при осуществлении контрольных мероприятий в отношении ООО «НОВОГОР-Прикамье».

Вследствие того, что расстояние транспортировки воды от Чусовского водозабора до г. Краснокамск составляет более 60 км, для поддержания эпидемической безопасности воды, соответствия концентрации суммарного остаточного хлора в конечной точке разводящей сети нормативному значению, на площадке бывших очистных сооружений Кировского района КОС, ООО «НОВОГОР-Прикамье» организовал дохлорирование воды с использованием привозного высококонцентрированного гипохлорита натрия. После введения в воду дополнительной дозы хлорагента, в отсутствие солей аммония, при дальнейшей транспортировке воды до г. Краснокамск, в воде появилась свободная форма хлора.

В настоящее время ООО «НОВОГОР-Прикамье» планирует в период 2023-2024 гг. осуществить перенос станции дохлорирования воды с площадки Кировской очистной станции на насосную станцию «Заречная», которая находится в 20 км ранее КОС по маршруту транспортировки воды от ЧОС до г. Краснокамск. Дополнительно, на насосной станции «Заречная» будет реализована технология хлораммонизации, что позволит снизить свободную форму хлора до концентраций в пределах 0,02-0,04 мг/л и позволит поддерживать содержание связанного хлора в установленных нормативных пределах с целью обеспечения качественного обеззараживания воды.

Таким образом, качество воды, подаваемой абонентам г. Краснокамска, по результатам контроля 2021-2022 гг. соответствует требованиям Закона «О водоснабжении и водоотведении» от 07.12.2011 N 416-ФЗ и СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания». Дополнительные запланированные мероприятия по реализации на насосной станции «Заречная» технологии хлораммонизации направлены на поддержание в распределительной сети содержания связанного хлора в установленных нормативных пределах с целью обеспечения качественного обеззараживания воды.

Резерв производственных мощностей системы водоснабжения составляет 48,6%.

Уровень потерь питьевой воды в процессе ее транспортировки до потребителя составляет 17,65% от всего объема поднятой воды, приходится на потери воды в сети.

На конец 2022 года процент физического износа сетей колеблется в диапазоне 60-100%.

Для профилактики возникновения аварий и утечек на сетях водопровода и для уменьшения объемов потерь необходимо проводить своевременную замену запорно-регулирующей арматуры и водопроводных сетей с истекшим эксплуатационным ресурсом. Запорно-регулирующая арматура необходима для локализации аварийных участков водопровода и отключения наименьшего числа жителей и промышленных предприятий при производстве аварийно-восстановительных работ.

Необходимо проводить замены стальных трубопроводов на полиэтиленовые. Современные материалы трубопроводов имеют значительно больший срок службы и более качественные технические и эксплуатационные характеристики. Полимерные материалы не подвержены коррозии, поэтому им не присущи недостатки и проблемы при эксплуатации металлических труб. На них не образуются различного рода отложения (химические и биологические), поэтому гидравлические характеристики труб из полимерных материалов практически остаются постоянными в течение всего срока службы. Трубы из полимерных материалов почти на порядок легче металлических, поэтому операции погрузки-выгрузки и перевозки обходятся дешевле и не требуют применения тяжелой техники, они удобны в монтаже. Благодаря их относительно малой массе и достаточной гибкости можно проводить замены старых трубопроводов полиэтиленовыми трубами бестраншейными способами.

Предписания органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды, организациям, осуществляющим централизованное водоснабжение на территории городского округа, за рассматриваемый период не выдавались.

3.2.2.6. Анализ воздействия на окружающую среду.

Анализ выбросов, сбросов, шумовых воздействий.

Наряду с серьезным подходом к загрязнению поверхностных вод, почв, атмосферного воздуха, экологическому состоянию подземных вод уделяется

неоправданно малое значение. Это объясняется отсутствием комплексного эффективного подхода к оценке загрязнений, прогнозу, контролю элементарных параметров ареала распространения, большой растянутостью процесса во времени, влиянием целого ряда факторов и, прежде всего, таких, как эксплуатационные режимы отработки месторождений подземных вод.

Загрязнение подземных вод является одним из наиболее опасных процессов по своей необратимости для будущих поколений, так как проявляется не сразу, а по мере распространения от очагов загрязнения при эксплуатации месторождения.

Одним из постоянных источников концентрированного загрязнения поверхностных водоемов являются сбрасываемые без обработки воды, образующиеся в результате промывки фильтровальных сооружений станций водоочистки. Находящиеся в их составе взвешенные вещества и компоненты технологических материалов, а также бактериальные загрязнения, попадая в водоем, увеличивают мутность воды, сокращают доступ света в глубину, и, как следствие, снижают интенсивность фотосинтеза, что в свою очередь приводит к уменьшению сообщества, способствующего процессам самоочищения.

В настоящее время обеззараживание воды, реализуемой на территории Краснокамского городского округа, производится не на всех водозаборных сооружениях.

Основными загрязняющими веществами являются соединения азота, марганца, нефтепродукты и фенолы. Поступление загрязняющих веществ в водные объекты обусловлено как сосредоточенными сбросами водопользователей, так и рассредоточенными сбросами с промышленных территорий.

Основная проблема экологии подземных вод заключается в том, что с определенной степенью точности выявить и контролировать процесс распространения загрязнения возможно только тогда, когда процесс становится неуправляемым и необратимым, а роль экологов сводится к констатации неутешительных факторов.

Подземные воды, имеющие стабильные запасы и представляющие интерес для организации питьевого водоснабжения, имеют пластовый характер и приурочены к породам определенного состава и геологического возраста. Преимущественно водоносные горизонты представлены песками различного гранулометрического состава, гравийно-галечниковыми отложениями, трещиноватыми известняками, простирающимися и распространяющимися на значительные площади, захватывающие не только территорию района или области, а зачастую выходят за их границы.

Для решения проблемы загрязнения подземных вод через скважины должен быть выбран комплексный подход, который, применительно к природным условиям с учетом характера загрязняющего объекта, расположения и конструкции скважин, технологии цементирования и изоляции пластов, промывки скважин, фильтрационных свойств водоносных горизонтов и отделяющих их от поверхностных вод экранов или водоупоров, позволил бы оценить характер проникновения загрязнителя в пласт. При этом необходимо в основу такого комплексного подхода взять аксиому о том, что ликвидировать загрязнения подземных вод, когда в пласте имеются зараженные области и очаги, нельзя. Их можно только предупредить. Только таким путем можно обеспечить последующие поколения чистой питьевой водой, а ресурсы для этого есть. Необходимо понимание сложности и важности данного процесса, его необратимости при допущении ошибок, промедлении, погоне за неоправданным увеличением показателей.

Из сказанного выше следует обратить особое внимание на состояние зон санитарной охраны подземных источников водоснабжения, их содержание и исключение возможностей загрязнения подземных вод каким-либо источником загрязнения. Сама скважина должна иметь бетонный оголовок, который должен исключить любое внешнее попадание любого типа загрязняющих веществ с поверхности.

В соответствии с СанПиНом 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. Санитарные правила и нормы», зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов: первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение - защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения бактериального и химического загрязнения воды источников водоснабжения.

Лабораторный мониторинг качества питьевой воды системы централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения проводился в соответствии с утвержденной программой в двух контрольных точках - на сооружениях водоподготовки перед подачей в сеть и в разводящей сети (НС 3 подъема) г. Краснокамска. Также осуществлялся производственный лабораторный контроль качества питьевой воды систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения, в т.ч. из подземных водоисточников населенных пунктов Краснокамского городского округа.

За последние годы качество питьевой воды по микробиологическим показателям на сооружениях водоподготовки перед подачей в сеть и в разводящей сети г. Краснокамска улучшилось. Актуальными остаются природно-обусловленное повышенное содержание в питьевой воде солей жесткости, образование галогенсодержащих соединений в процессе хлорирования, а также загрязнение воды в процессе транспортировки до потребителя.

До настоящего времени остаются проблемы, связанные с использованием поверхностного источника водоснабжения, как наименее надежного в гигиеническом отношении, зависимостью подаваемой населению воды от качества водоочистки и обеззараживания, с санитарно-техническим состоянием разводящих сетей и водоразборных устройств, своевременным устранением порывов на водопроводах.

Основными источниками загрязнения поверхностных вод р. Кама являются предприятия г. Перми и г. Краснокамска. К потенциальным источникам загрязнения воды водоемов относятся полигоны твердых бытовых отходов, животноводческие комплексы, площадки промышленных предприятий, территории населенных пунктов, оказывающих влияние на качество воды открытых водоемов.

Поверхностный водоисточник (р. Кама) г. Краснокамска не имеет проекта зон санитарной охраны, согласованного в установленном порядке. Водозабор водопровода г. Краснокамска из р. Кама располагается ниже по течению большинства пунктов сброса сточных вод г. Перми. Водозабор не имеет статуса хозяйственно-питьевого.

Качество воды в створах г. Краснокамска Воткинского водохранилища характеризуется 3 классом, разрядом «Б» - «очень загрязненная».

Предписаний надзорных органов в части запрещения дальнейшей эксплуатации источников водоснабжения по причинам воздействия, ухудшающих окружающую среду, (включая шумовое влияние) за последние три года не выдавалось.

3.2.3. Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса, действующих тарифов, платежей и задолженности потребителей за поставленные коммунальные ресурсы

Финансовое состояние организаций коммунального комплекса, платежи и задолженность потребителей за коммунальные услуги.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Финансовое состояние организаций сферы водоснабжения Краснокамского городского округа проанализировано на основании бухгалтерской отчетности (форма № 0710099 Бухгалтерская (финансовая) отчетность и форма № 0710002 Отчет о финансовых результатах) за 2021 - 2022 годы.

Основными поставщиками услуг по обеспечению населения холодной водой являются следующие организации:

1. МУП «Краснокамский водоканал» в г. Краснокамске;
2. МУП «Гарант» (п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеята, с. Усть-Сыны, д. Конец-Бор, д. Карабаи);
3. АО «Пермтрансжелезобетон» (п. Оверята, кроме микрорайона Восточный);
4. МУП «Овер-Гарант», (р.п. Оверята, с. Мысы, с. Черная, д. Новая Ивановка);
5. ООО «Компания «Правый берег» в с. Стряпунята.

Финансовые результаты деятельности МУП «Гарант», МУП «Овер-Гарант», АО «Пермтрансжелезобетон» за 2021 – 2022 гг. представлены в разделе 3.1.3. «Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса, действующих тарифов, платежей и задолженности потребителей за поставленные коммунальные ресурсы» настоящей Программы. Бухгалтерская отчетность ООО «Компания «Правый берег» в открытых источниках отсутствует.

1. Финансовые результаты деятельности МУП «Краснокамский водоканал» за 2021 – 2022 гг. представлены в таблице ниже (Таблица 321).

Таблица 321 - Финансовые результаты деятельности МУП «Краснокамский водоканал»

№ п/п	Показатели	МУП «Краснокамский водоканал»	
		в г. Краснокамске	
		Факт 2022 г., тыс. руб.	Факт 2021 г., тыс. руб.
		В целом по организации	
1.	Выручка	216 423	189 348
2.	Себестоимость продаж	185 022	155 973
3.	Валовая прибыль (убыток)	31 401	33 375
4.	Коммерческие и управленческие расходы	26 807	23 327
5.	Прибыль (убыток) от продаж	4 594	10 048
6.	Прочие внереализационные доходы	6 640	2 742
7.	Прочие внереализационные расходы	8 676	10 377
8.	Прибыль (убыток) до налогообложения	2 558	2 413
9.	Прочие доходы и расходы после налогообложения	2 083	1 856
10.	Чистая прибыль (убыток)	475	557
11.	Дебиторская задолженность, всего	69 787	62 840
12.	Кредиторская задолженность	63 056	59 000

По данным бухгалтерской отчетности МУП «Краснокамский водоканал» фактический финансовый результат в целом по организации за 2022 г. – прибыль в размере 2 558 тыс. руб.

Задолженность покупателей и заказчиков, т.ч за жилищно-коммунальные услуги, по состоянию на 31.12.2022 составила 69 787 тыс. руб.

Величина действующих тарифов.

Сведения о размере тарифов на холодное водоснабжение потребителей Краснокамского городского округа, утверждены постановлениями Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края и представлены в таблице ниже (Таблица 322).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Сведения о размере тарифов на горячее водоснабжение потребителей Краснокамского городского округа, утверждены постановлениями Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края и представлены в таблице ниже (Таблица 323).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 322 - Тарифы на питьевую воду для потребителей для потребителей Краснокамского городского округа, руб./куб.м

№	Наименование организации	территория обслуживания	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2021		2022			2023		
						с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 30.11.	с 01.12. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	
1	МУП «Краснокамский водоканал»	г. Краснокамск	Питьевое водоснабжение	Тариф на питьевую воду для прочих потребителей	Без НДС	39,80	42,20	42,20	45,20	50,09	50,09	50,09	
				Тариф на питьевую воду для населения	Без НДС	39,80	42,20	42,20	45,20	50,09	50,09	50,09	
				постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края					от 20.12.2017 № 325-в (с изм. от 20.12.2021 № 380-в)			от 24.11.2022 № 290-в	
2	МУП «Гарант»	п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеята, д. Карабаи, д. Волеги	Питьевое водоснабжение	Тариф на питьевую воду для прочих потребителей	Без НДС	41,82	43,56	43,56	47,20	50,39	50,39	50,39	
				Тариф на питьевую воду для населения	Без НДС	41,82	43,56	43,56	47,20	50,39	50,39	50,39	
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края					от 07.11.2018 № 139-в (с изм. от 20.11.2020 № 250-в)		от 15.12.2021 № 304-в (с изм. от 16.11.2022 № 67-в)				
		с. Усть-Сыны	Питьевое водоснабжение	Тариф на питьевую воду для прочих потребителей	Без НДС	40,60	42,73	42,73	45,33	45,33			
				Тариф на питьевую воду для населения	Без НДС	40,60	42,73	42,73	45,33	45,33			
постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края					от 21.08.2019 № 60-в (с изм. от 26.11.2021 № 257-в)								
3	МУП «Овер-Гарант»	с. Черная	Питьевое водоснабжение	Тариф на питьевую воду для прочих потребителей	Без НДС	34,25	35,53	35,53	36,46	40,20	40,20	40,20	
				Тариф на питьевую воду для населения	Без НДС	34,25	35,53	35,53	36,46	40,20	40,20	40,20	
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края					от 13.11.2020 N 219-в (с изм. от 19.11.2022 № 138-в)						
		с. Мысы, д. Новая Ивановка, п. Оверята, мкр. Восточный	Питьевое водоснабжение	Тариф на питьевую воду для прочих потребителей	Без НДС	43,9	44,54	44,54	45,66	43,90	43,90	43,90	
				Тариф на питьевую воду для населения	Без НДС	43,9	44,54	44,54	45,66	43,90	43,90	43,90	
постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края					от 13.12.2019 №298-в (с изм. от 29.09.2021 № 122-в)			от 19.11.2022 N 127-в					
		р.п. Оверята	Питьевое водоснабжение	транспортировка питьевой воды для прочих	Без НДС	4,13	4,13	1,30	1,30	2,75	2,75	2,75	

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

№	Наименование организации	территория обслуживания	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2021		2022			2023	
						с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 30.11.	с 01.12. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.
				потребителей								
				транспортировка питьевой воды для населения	Без НДС	-	-	-	-	-	-	-
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края				от 18.12.2019 N 333-в (с изм. от 13.11.2020 N 220-в)		от 27.10.2021 N 181-в		от 19.11.2022 N 125-в		
	АО «Пермтранс-железобетон»	Краснокамский городской округ	Питьевое водоснабжение	Тариф на питьевую воду для прочих потребителей	Без НДС	23,01	24,09	24,09	25,54	26,37	26,37	26,37
				Тариф на питьевую воду для населения	с НДС	27,61	28,91	28,91	30,65	31,64	31,64	31,64
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края				от 13.12.2017 № 273-в (с изм. от 03.11.2021 № 201-в)				от 19.11.2022 № 130-в		
4	ООО «Компания «Правый берег»	п. Стряпунята	Питьевое водоснабжение	Тариф на питьевую воду для прочих потребителей	Без НДС	49,33	50,09	50,09	50,46	53,96	53,96	53,96
				Тариф на питьевую воду для населения	Без НДС	49,33	50,09	50,09	50,46	53,96	53,96	53,96
				постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края				от 15.07.2020 № 47-в		от 06.10.2021 N 132-в (с изм. от 24.11.2022 № 287-в)		

Продолжение Таблица 322 - Тарифы на питьевую воду для потребителей для потребителей Краснокамского городского округа, руб./куб.м

№	Наименование организации	территория обслуживания	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2024		2025		2026		2027	
						с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.
1	МУП «Краснокамский водоканал»	г. Краснокамск	Питьевое водоснабжение	Тариф на питьевую воду для прочих потребителей	Без НДС	50,09	52,11	52,11	53,60	53,60	55,04	55,04	54,62
				Тариф на питьевую воду для населения	Без НДС	50,09	52,11	52,11	53,60	53,60	55,04	55,04	54,62
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края				от 24.11.2022 № 290-в							
2	МУП «Гарант»	п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеята, д. Карабай, д. Волеги	Питьевое водоснабжение	Тариф на питьевую воду для прочих потребителей	Без НДС	47,17	50,46	50,46	50,58	50,58	53,98		
				Тариф на питьевую воду для населения	Без НДС	47,17	50,46	50,46	50,58	50,58	53,98		

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

№	Наименование организации	территория обслуживания	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2024		2025		2026		2027	
						с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края				от 15.12.2021 № 304-в (с изм. от 16.11.2022 № 67-в)							
3	МУП «Овер-Гарант»	с. Мысы, д. Новая Ивановка, п. Оверята, мкр. Восточный	Питьевое водоснабжение	Тариф на питьевую воду для прочих потребителей	Без НДС	43,90	47,73	47,73	47,22	47,22	50,70	50,70	50,30
				Тариф на питьевую воду для населения	Без НДС	43,90	47,73	47,73	47,22	47,22	50,70	50,70	50,30
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края					от 19.11.2022 N 127-в						
	АО «Пермтранс-железобетон»	Краснокамский городской округ	Питьевое водоснабжение	Тариф на питьевую воду для прочих потребителей	Без НДС	26,37	25,90	25,90	28,58	28,58	27,95	27,95	30,73
				Тариф на питьевую воду для населения	с НДС	31,64	31,08	31,08	34,30	34,30	33,54	33,54	36,88
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края					от 19.11.2022 № 130-в						
4	ООО «Компания «Правый берег»	п. Стряпунята	Питьевое водоснабжение	Тариф на питьевую воду для прочих потребителей	Без НДС	52,31	54,38						
				Тариф на питьевую воду для населения	Без НДС	52,31	54,38						
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края					от 06.10.2021 N 132-в (с изм. от 24.11.2022 № 287-в)						

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 323 - Тарифы на горячую воду для потребителей для потребителей Краснокамского городского округа, руб./куб.м

№	Наименование организации	территория обслуживания	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2022			2023		2024		2025		2026		2027					
						с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 30.11.	с 01.12. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.				
1	ПАО «Т ПЛЮС», ФИЛИАЛ «ПЕРМСКИЙ»	Краснокамский городской округ	Закрытая система горячего водоснабжения с наружной сетью горячего водоснабжения с неизолированными стояками с полотенцесушителями	Тариф на горячую воду для прочих потребителей	Без НДС	143,30	147,11	161,17	161,17	161,17												
				Тариф на горячую воду для населения	с НДС	163,52	167,49	183,38	183,38	183,38												
			Закрытая система горячего водоснабжения с наружной сетью горячего водоснабжения с неизолированными стояками без полотенцесушителя	Тариф на горячую воду для прочих потребителей	Без НДС	135,86	139,61	153,00	153,00	153,00												
				Тариф на горячую воду для населения	с НДС	154,60	158,50	173,58	173,58	173,58												
			Закрытая система горячего водоснабжения с наружной сетью горячего водоснабжения с изолированными стояками с полотенцесушителями	Тариф на горячую воду для прочих потребителей	Без НДС	135,86	139,61	153,00	153,00	153,00												
				Тариф на горячую воду для населения	с НДС	154,60	158,50	173,58	173,58	173,58												
			закрытая система горячего	Тариф на горячую	Без НДС	128,43	132,13	144,83	144,83	144,83												

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

№	Наименование организации	территория обслуживания	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2022			2023		2024		2025		2026		2027			
						с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 30.11.	с 01.12. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.		
			водоснабжения с наружной сетью горячего водоснабжения с изолированными стояками без полотенцесушителей	воду для прочих потребителей Тариф на горячую воду для населения	с НДС															
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края				от 20.12.2021 № 392-вг		от 28.11.2022 № 333-вг												
		п. Майский	Закрытая система горячего водоснабжения с наружной сетью горячего водоснабжения с неизолированными стояками с полотенцесушителями	Тариф на горячую воду для прочих потребителей Тариф на горячую воду для населения	Без НДС с НДС				161,7	161,7										
			закрытая система горячего водоснабжения с наружной сетью горячего водоснабжения с неизолированными стояками без полотенцесушителей	Тариф на горячую воду для прочих потребителей Тариф на горячую воду для населения	Без НДС с НДС				153,51	153,51										
			постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края							от 12.05.2023 № 30-вг										
2	МУП		п. Майский	закрытая система	Тариф на	Без	163,86	167,50	183,96	183,96	183,96									

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

№	Наименование организации	территория обслуживания	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2022			2023		2024		2025		2026		2027				
						с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 30.11.	с 01.12. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.			
	«Гарант»		горячего водоснабжения с наружной сетью горячего водоснабжения с неизолированными стояками с полотенцесушителями	горячую воду для прочих потребителей	НДС																
				Тариф на горячую воду для населения	Без НДС	163,86	167,50	183,96	183,96	183,96											
			закрытая система горячего водоснабжения с наружной сетью горячего водоснабжения с неизолированными стояками без полотенцесушителя	Тариф на горячую воду для прочих потребителей	Без НДС	155,01	158,65	174,14	174,14	174,14											
				Тариф на горячую воду для населения	Без НДС	155,01	158,65	174,14	174,14	174,14											
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края				от 20.12.2021 № 360-вг			от 16.11.2022 № 68-вг												
3	МУП «Овер-Гарант»	р.п. Оверята	Транспортировка горячей воды	для прочих потребителей	Без НДС	5,34	5,34	4,34	4,34	4,34	4,34	4,65	4,65	4,61	4,61	4,93	4,93	4,89			
				для населения	Без НДС	-	-														
				постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края				от 13.12.2019 N 297-вг (с изм. от 27.10.2021 № 182-вг)			от 19.11.2022 № 126-вг										
4	АО «Пермтранс-железобетон»	Краснокамский городской округ, р.п.	Закрытая система горячего водоснабжения, с	Тариф на горячую воду для	Без НДС	98,48	106,91	114,33	114,33	114,33											

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№	Наименование организации	территория обслуживания	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2022			2023		2024		2025		2026		2027		
						с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 30.11.	с 01.12. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	
		Оверята	наружной сетью горячего водоснабжения, с неизолированными стояками с полотенцесушителями	прочих потребителей															
				Тариф на горячую воду для населения	с НДС	118,17	128,29	137,19	137,19	137,19									
			Закрытая система горячего водоснабжения, с наружной сетью горячего водоснабжения, с неизолированными стояками без полотенцесушителей	Тариф на горячую воду для прочих потребителей	Без НДС	98,48	100,92	107,86	107,86	107,86									
				Тариф на горячую воду для населения	с НДС	118,17	121,11	129,43	129,43	129,43									
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края				от 03.11.2021 N 202-вг			от 19.11.2022 № 131-вг										

Анализ структуры платы граждан за водоснабжение.

Структура цен (тарифов) в сфере водоснабжения Краснокамского городского округа состоит из цен (тарифов) для потребителей и населения на холодное и горячее водоснабжение, и платы за подключение к системе водоснабжения. Плата за техническую воду отсутствует.

Плата за подключение к централизованной системе холодного водоснабжения - плата, которую вносят лица, осуществляющие строительство здания, строения, сооружения, подключаемые к системе холодного водоснабжения.

В соответствии с частями 13 и 14 статьи 18 Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ (ред. от 25.12.2018) «О водоснабжении и водоотведении» плата за подключение (технологическое присоединение) рассчитывается организацией, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение, исходя из установленных тарифов на подключение (технологическое присоединение) с учетом величины подключаемой (технологически присоединяемой) нагрузки и расстояния от точки подключения (технологического присоединения) объекта капитального строительства заявителя до точки подключения (технологического присоединения) водопроводных и (или) канализационных сетей к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения.

Тариф на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам водоснабжения Краснокамского городского округа, установленная постановлениями Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края отражен в таблице ниже (Таблица 324).

Таблица 324 - Тариф на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам водоснабжения Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5
1.1.	МУП «Краснокамский водоканал»			
	постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 20.10.2021 № 88-тп	от 19.10.2022 № 100-тп
	Ставка тарифа за подключаемую нагрузку водопроводной сети на покрытие расходов на подключение объектов заявителей к централизованной системе водоснабжения	тыс.руб. за 1 м3/сут.	11,50	6,02
1.2.	МУП «Гарант»			
	постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 06.06.2022 № 28-тп	
	Ставка тарифа за подключаемую нагрузку водопроводной сети на покрытие расходов на подключение объектов заявителей к централизованной системе водоснабжения	тыс.руб. за 1 м3/сут.	4,31	-

По прочим организациям системы водоснабжения информация об утверждении тарифа на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам водоснабжения отсутствует.

3.3. Характеристика состояния и проблем в системе водоотведения

Раздел сформирован в соответствии с

- Генеральным планом Краснокамского городского округа;
- постановлением администрации Краснокамского городского поселения от 08.08.2023 № 466-п «Об утверждении Схемы водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа на период до 2041 года».

3.3.1. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между коммунальными организациями и потребителями.

На территории Краснокамского городского округа существует централизованная и нецентрализованная системы водоотведения.

На основной территории города Краснокамска, действует централизованная система водоотведения. К зонам города Краснокамска, не охваченных системой централизованного водоотведения, относятся частные жилые дома микрорайонов Матросово, Ново-Матросово, Заводской, Мясокомбинат, Запальта, Дальний, п. Молодогвардейцев.

Также централизованным водоотведением охвачены следующие насланные пункты: п. Майский; д. Нижние Симонята; д. Фадеята; с. Усть-Сыны; с. Стряпунята; п. Оверята; с. Мысы.

В остальных населенных пунктах Краснокамского городского округа не охваченных централизованной системой водоотведение используются индивидуальные септики и выгребные ямы.

На территории Краснокамского городского округа можно выделить 5 централизованных систем водоотведения:

1. ЦСВО г. Краснокамска;

Технологическая зона г. Краснокамска – включает в себя самотечные сети, напорные коллекторы и 9 КНС, эксплуатирующиеся МУП «Краснокамский водоканал». Сточные воды поступают на ГКНС и далее на очистные сооружения канализации ООО «КАМА». После полного цикла очистки сточные воды выпускаются в водный бассейн р. Кама.

2. ЦСВО п. Майский, д. Нижние Симонята, с. Усть-Сыны

Технологическая зона п. Майский, д. Нижние Симонята, с. Усть-Сыны, д. Фадеята – включает в себя самотечные сети, напорные коллекторы и 2 КНС и 1 блочная КНС, эксплуатирующиеся МУП «Гарант».

3. ЦСВО д. Фадеята;

В п. Фадеята сточные воды поступают в накопительные емкости, откуда транспортируются ассенизаторской машиной до п. Майский, где сливаются в самотечную канализационную сеть и далее на КНС. Далее сточные воды по магистральному коллектору перекачиваются на очистные сооружения ООО «КАМА», расположенные в г. Краснокамск.

4. ЦСВО п. Оверята, с. Мысы;

Технологическая зона п. Оверята и с. Мысы – включает в себя самотечные сети, напорные коллекторы и 2 КНС, эксплуатирующиеся МУП «Овер-Гарант». Сточные воды поступают на КНС АО «Пермтрансжелезобетон» и далее по магистральному напорному коллектору транспортируются на ВОС предприятия.

Сточные воды после очистки выпускаются в водный бассейн р. Ласва.

5. ЦСВО с. Стряпунята.

Технологическая зона с. Стряпунята – включает в себя самотечные сети, напорные коллекторы и 2 мини блочные КНС, обеспечивающие отвод хозяйственно-бытовых сточных вод от абонентов с. Стряпунята на ОСК. Гарантирующей организацией на территории с. Стряпунята, в области водоотведения, является – ООО «Компания «Правый берег».

Вышеперечисленные технологические зоны водоотведения на территории Краснокамского городского округа являются отдельными централизованными системами водоотведения, за исключением технологической зоны п. Майский, д. Нижние Симонята, с. Усть-Сыны, д. Фадеята. Данная технологическая зона представляет собой 2 централизованных системы водоснабжения, поскольку система водоотведения д. Фадеята технологически не связана с системой водоотведения п. Майский, д. Нижние Симонята, с. Усть-Сыны, а транспортировка сточных вод от абонентов д. Фадеята, на КНС п. Майский, осуществляется посредством ассенизаторской машины.

В настоящее время на территории Краснокамского городского округа деятельность в сфере водоотведения осуществляют 6 организаций:

- МУП «Краснокамский водоканал»;
- ООО «КАМА»;
- МУП «Гарант»;
- МУП «Овер-Гарант»;
- АО «Пермтрансжелезобетон»;
- ООО «Компания «Правый берег».

В таблице ниже представлен реестр ресурсоснабжающих организаций, наделенных статусом гарантирующей организации на территории муниципального образования.

Таблица 325 - Реестр ресурсоснабжающих организаций, наделенных статусом гарантирующей организации

№ п/п	Муниципальное образование	Ресурсоснабжающая организация, наделенная статусом гарантирующей организации, ИНН	Реквизиты документа, подтверждающего присвоение статуса гарантирующей организации
1	Краснокамский городской округ	МУП «Краснокамский водоканал», 5916033317	Постановление администрации г. Краснокамска №1092 от 29.09.2017 г.
2	Краснокамский городской округ	МУП «Овер-гарант», 5916029670	Постановление Краснокамского городского округа №586-п от 10.09.2021 г.
3	Краснокамский городской округ	МУП «Гарант», 59160634381	Постановление Краснокамского городского округа №604-п от 17.09.2021 г.
4	Краснокамский городской округ	ООО «Компания «Правый берег», 5916028589	Постановление Краснокамского городского округа №605-п от 17.09.2021 г.
5	Краснокамский городской округ	АО «Пермтрансжелезобетон», 5916000030	городского поселения от 14.07.2015 №441 (в редакции постановлением 06.02.2017 №46)

На территории Краснокамского ГО можно выделить следующие эксплуатационные зоны:

6. Эксплуатационная зона МУП «Краснокамский водоканал»

МУП «Краснокамский водоканал» на основании постановления администрации г. Краснокамска №1092 от 29.09.2017 г. является гарантирующей организацией для централизованной системы водоотведения на территории г. Краснокамска.

В эксплуатационную зону входят канализационные сети, напорные коллекторы и 9 КНС. Сточные воды от абонентов г. Краснокамска от ГКНС поступают на очистные сооружения ООО «КАМА».

7. Эксплуатационная зона ООО «КАМА»

В эксплуатационную зону ООО «КАМА» входят очистные сооружения канализации, являющиеся собственностью предприятия.

Очистные сооружения обеспечивают очистку сточных вод от абонентов населенных пунктов: г. Краснокамска, п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеята, с. Усть-Сыны, а также от собственного предприятия.

8. Эксплуатационная зона МУП «Гарант»

МУП «Гарант» на основании постановления Краснокамского городского округа №604-п от 17.09.2021 г. является гарантирующей организацией для централизованной системы водоотведения на территории следующих населенных пунктов: п. Майский, д. Нижние-Симонята, д. Фадеята.

В зону эксплуатационную зону входят канализационные сети, напорные коллекторы и 2 КНС. Сточные воды от абонентов данных населенных пунктов по напорному коллектору поступают на очистные сооружения ООО «КАМА».

9. Эксплуатационная зона МУП «Овер-Гарант»

МУП «Овер-Гарант» на основании постановления Краснокамского городского округа №586-п от 10.09.2021 г. является гарантирующей организацией для централизованной системы водоотведения п. Оверята и с. Мысы.

Эксплуатационная зона МУП «Овер-Гарант» включает канализационные сети, напорные коллекторы и 2 КНС. Сточные воды от абонентов п. Оверята и с. Мысы поступают на КНС АО «Пермтрансжелезобетон» и далее на очистные сооружения предприятия.

10. Эксплуатационная зона АО «Пермтрансжелезобетон»

В эксплуатационную зону АО «Пермтрансжелезобетон» входят:

- напорный магистральный коллектор;
- КНС;
- КОС.

Указанные выше объекты являются собственностью предприятия и обеспечивают очистку и выпуск сточных вод от абонентов п. Оверята, с. Мысы.

6. Эксплуатационная зона ООО «Компания «Правый берег»

ООО «Компания «Правый берег» эксплуатирует объекты системы централизованного водоотведения, находящиеся в собственности Краснокамского городского округа, на основании договора аренды имущества, утвержденного решением Краснокамской городской думы от 06.12.2018 г. №83.

Эксплуатационная зона включает в себя канализационные сети, напорные коллекторы, 2 блочные мини КНС и очистные сооружения канализации. Очистные сооружения обеспечивают обработку и выпуск сточных вод от абонентов с. Стряпунята.

В Краснокамском городском округе договоры водоотведения заключаются с абонентами: управляющими организациями, собственниками помещений в многоквартирных жилых домах, нанимателями помещений в многоквартирных жилых домах, собственниками индивидуальных жилых домов, предприятиями.

3.3.2. Анализ существующего технического состояния системы водоотведения

3.3.2.1. Анализ эффективности и надежности источников водоотведения.

Технические параметры, остаточный ресурс, ограничения использования мощностей, качество эксплуатации, наладки и ремонтов, системы учета расхода ресурсов и т.п.

Технические параметры

Водоотведение г. Краснокамск

Система водоотведения г. Краснокамск состоит из 9 насосных станций суммарной производительностью 29,08 тыс. м³/сут, перекачивающих сточные воды по сетям канализации общей протяженностью 110,4 км.

Главная канализационная насосная станция производительностью 10,96 тыс. м³/сут. принимает сточные воды от КНС 2, 4, 9 и перекачивает их для очистки на очистные сооружения ООО «КАМА».

Канализационные насосные станции № 1, 5, 6 являются промежуточными, собирая сточные воды микрорайонов Гознак, Центр, Новый посёлок на КНС-2. Сточные воды микрорайона Матросове постукают на КНС-3, КНС-11.

С КНС-11 со стоками микрорайона Заводской перекачиваются на КНС-9, которая перекачивает сточные воды на ГКНС. Сточные воды микрорайона Кама и части микрорайона Гознак перекачивает КНС-4 на ГКНС.

Перечень КНС действующих в г. Краснокамске представлены в таблице ниже (Таблица 57).

Таблица 326– Перечень канализационных насосных станций, действующих в г. Краснокамске

№ п/п	Название насосной станции	Год ввода в эксплуатацию	Производительность, м ³ /сут.	Местонахождение, адрес объекта
1	КНС-1	1930	3100	г. Краснокамск, ул. Шоссейная,10а
2	КНС-2	1967	7950	г. Краснокамск, ул. Пушкина,17
3	КНС-3	1964	200	г. Краснокамск, ул. Матросова,12в
4	КНС-4	1980	1230	г. Краснокамск, ул. Комарова,11а
5	КНС-5	1970	600	г. Краснокамск, ул. Энтузиастов,1а
6	КНС-6	1978	1340	г. Краснокамск, ул. Орджоникидзе,2а
7	КНС-9	1986	3100	г. Краснокамск, ул. Энтузиастов,34А
8	КНС-11	1948	600	г. Краснокамск, ул. Фрунзе,1а
9	ГКНС	1988	10960	г. Краснокамск, ул. Гагарина,2в

Период эксплуатации насосных канализационных станций достаточно продолжительный, начало эксплуатации началось в 1930 году. Самой последней в эксплуатацию была введена главная канализационная насосная станция – в 1988 году.

Все насосные станции работают в круглосуточном режиме и доставляют стоки десяти промышленных предприятий и населения на очистные сооружения ООО «КАМА».

В г. Краснокамске количество канализационных колодцев составляет 3628 шт.

Принципиальная схема водоотведения г. Краснокамска представлена на рисунке ниже.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

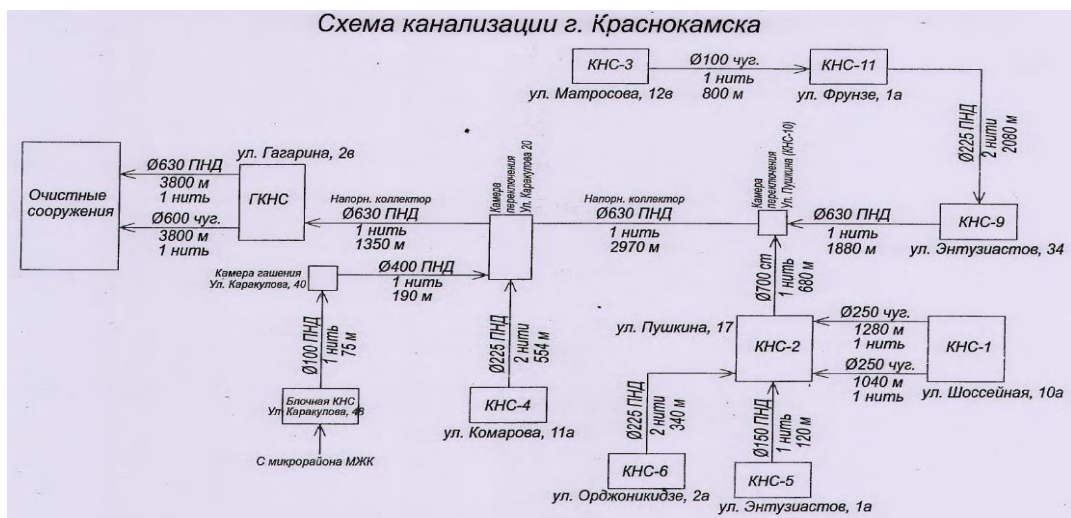


Рисунок 39 - Принципиальная схема водоотведения г. Краснокамска

Общая характеристика установленного технологического оборудования на канализационных насосных станциях г. Краснокамск отражена в таблице ниже (Таблица 327).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 327- Общая характеристика установленного технологического оборудования на канализационных насосных станциях г.
Краснокамск

Номер насосных станций	№ агрегатов	Год ввода в эксплуатацию	Центробежные насосы			Электродвигатели			Режим работы
			Марка	Q, м ³ /час	Н, м	Марка	Н, кВт	N, об/мин (синхр.)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
КНС-1	1	13.05.2016	СМ 150-125-315а-4	200	18	4А225М6У3 (1997)	37	1500	работают поочередно
	2	1998	СД 450/22,5	450	22,5	5АМ-250М6У3 (1998)	55	1500	
	3	1997	КРРК200-330/2	414	32	4А225М6У3 (1997)	37	1500	
КНС-2	1	31.12.2015 2002	2СМ 250-200-400/6 СМ	530	22	5АМН250 S6 У3 (2011)	55	1000	работают поочередно
	2		250-200-400/а	530	22,5	4АМ250 М6 У3 (6.20л)	55	1000	
КНС-3	1	06.2010 2011г.	СМ100-65-200 СМ80-50-200	50	12,5 25	5АМ112М4У3 (2010)	5,5	1500	рабочий резервный
	2			25		АИР М112М4У3 (2014)	5,5	1500	
КНС-4	1	16.04.2010 более 20 лет	СМ150-125-315	100	15	5АМХ160S6У3 (2010)	11	1000	рабочий рабочий резервный
	2		ФГ216/24	180	23	А-3-315 №14	22	1500	
	3		СД 160/10	160	10	АО 2-71-4 (6.20л)	22	1500	
КНС-5	1	окт. 2017 более 20 лет	СМ 100-65-200-4 СД160/10	50	12,5	АИР-112МЧХ2 (2012) 4А 160 S4(6.20л)	5,5 15	1500	рабочий резервный
	2			45	20,5		1500		
КНС-6	1	Дек. 2014	СМ125-100-250-4	100	20	АИР 160 S4-У2 (2014) FK17.1-4/12К (2009)	15	1500	рабочий рабочий резервный
	2	16.03.2009	Wilo-EMU FA10.62E СМ100-65200-4	128	9,7		5	1500	
	3	09.2020		50	12,5		5АМ112М4 (2010)	5,5	
КНС-9	1	2009 июнь	СМ150-125-315А-4	180	27,5	5А 200 М 1*3 (2006)	37	1000	рабочий рабочий резервный
	2	2020	СМ 150-125-315а-4	180	27,5	АИР 180 М4 У3 (2009)	30	1500	
	3	2021	СД250/22,5	250	22,5	АИР 200 М4 У3 (2009)	30	1500	
КНС-11	1	окт. 2017	СМ150-125-3156-4	160	22,5	АИР 180S-4 (2017г.) А 180S4У3(2020)	22	1500	рабочий резервный
	2	июнь 2020	СМ150-125-3156-4	160	22,5		22	1450	
ГКНС	1	дек. 2019	СД 800/32	800	32	АИР 355 S6 (2019г.)	160	980	рабочий рабочий рабочий рабочий резервный
	2	13.01 2022	СМ 200-150-400а- 4	300	40	АИР 250М4 (2019)	90	1500	
	3	4.05.2016	СМ 200-150-4006 -4	300	32	А250 S4 У3 (2019)	75	1500	
	4	14.03.2018	СМ 200-150-4006-4 СД	300	32	А250 S У3 (2010)	75	1500	
	5	2005	800/32	800	32	АМН 315 М 6 (6.20л)	160	1000	

На диаграмме ниже представлено процентное соотношение насосного оборудования КНС в зависимости от года ввода в эксплуатацию

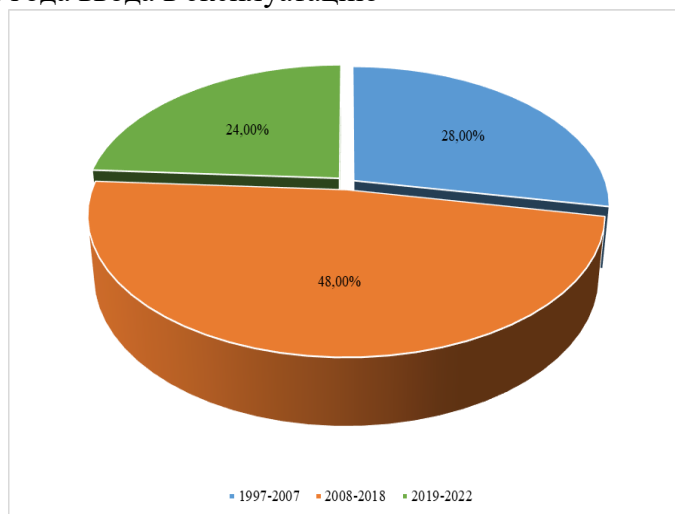


Рисунок 40 - Процентное соотношение насосного оборудования КНС в зависимости от года ввода в эксплуатацию

Как видно из представленной выше диаграммы 28,00% насосного оборудования, установленного на канализационных насосных станциях, в том числе ГКНС, г. Краснокамска, были установлены в период 1997-2007 гг., 48,00% в период 2008-2018 гг. и 24,00% после 2019 года.

Все насосные станции работают в круглосуточном режиме и доставляют стоки десяти промышленных предприятий и населения на очистные сооружения ООО «Кама». К субъектам, чьи стоки перерабатываются на очистных сооружениях, относятся организации ЖКХ, предприятия целлюлозно-бумажной промышленности, строительной промышленности и электроэнергетики.

Наиболее крупным объектом системы водоотведения можно назвать цех биологической очистки сточных вод ООО «Кама». Данный цех перерабатывает сточные воды промышленных и производственных предприятий г. Краснокамска, п. Майский.

Водоотведение п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеята

Водоотведение в п. Майский, д. Нижние Симонята осуществляется централизованно по самотечной централизованной канализационной сети до КНС №2, далее по напорным магистральным коллекторам Ду 273 мм до камеры смешения, расположенной на территории рядом с котельным цехом. Далее самотеком сточные воды поступают на КНС №5, откуда, в свою очередь, по двум напорным магистральным коллекторам перекачиваются до очистных сооружений ООО «КАМА», расположенных в г. Краснокамск.

Водоотведение в д. Фадеята осуществляется не централизованно по двум самотечным квартальным трубопроводам канализации до накопительных подземных емкостей объемом 60 м³ каждая. Далее сточные воды транспортируются ассенизаторской машиной до п. Майский, где сливаются в самотечную канализационную сеть на ул. Шоссейная до КНС № 2.

Общая характеристика канализационных насосных станций, действующих в системе водоотведения п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеята, отражена в таблице ниже (Таблица 58).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 328 - Перечень канализационных насосных станций, действующих в действующих в системе водоотведения п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеята

№ п/п	Название насосной станции	Год ввода в эксплуатацию	Местонахождение, адрес объекта
1	2	3	4
1	КНС-2	1978	п. Майский, ул. Шоссейная
2	КНС-5	1974	Территория очистных сооружений АО «Пермский свинокомплекс»

Перечень оборудования, установленного на КНС №2 и КНС №5, представлен в таблице ниже (Таблица 59).

Таблица 329 – Перечень оборудования, установленного на КНС №2 и КНС №5

№ п/п	Наименование оборудования	Марка оборудования	Характеристика оборудования
1	2	3	4
КНС №2			
1	Насос	K120	В исправном состоянии, требуется замена на современное энергоэффективное насосное оборудование
2	Насос	K120	
3	Насос	K160	
4	ЧРП	Эмотрон	В неисправном состоянии
КНС №5			
1	Насос	K120	В исправном состоянии, требуется замена на современное энергоэффективное насосное оборудование
2	Насос	K160	
3	Насос	K160	
4	ЧРП	Эмотрон	В исправном состоянии

По данным эксплуатирующей организации МУП «Гарант» в настоящее время в п. Майский централизованным водоотведением охвачено 100% населения, д. Нижние Симонята – 15%, д. Волеги – 3%, с. Усть-Сыны – 20%.

Основной проблемой системы водоотведения поселений является – значительный износ, более 100%, сетей водоотведения и оборудования КНС.

Водоотведение д. Усть-Сыны

Водоотведение д. Усть-Сыны осуществляется централизованно по самотечной централизованной канализационной сети до блочной КНС, далее по напорному коллектору сточные воды поступают на камеру смешения, расположенную в п. Майский. Далее по алогичной схеме с п. Майским, сточные воды транспортируются на очистные сооружения ООО «КАМА», расположенных в г. Краснокамск.

Технические характеристики блочной КНС представлены в таблице ниже.

Таблица 131 - Перечень оборудования, установленного на блочной КНС д. Усть-Сыны

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	2	3	4
1	Производительность КНС	м ³ /час	100,0
2	Напор	м. в. с.	24,0
3	Количество погружных канализационных насосов	шт.	2 (1 рабочий и 1 резервный)
4	Павильон над КНС размером в плане 5,00х2,20 м, высотой 2,60 м	шт.	1

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	2	3	4
5	Корпус сухой камеры КНС металлический в стеклопластиковой оболочке Ду 2200 мм., Н=5900 мм.	шт.	1
6	Корпус мокрой камеры КИ-ИС металлический в стеклопластиковой оболочке Ду 2200 мм., Н=5900 мм.	шт.	1
7	Счетчик воды ультразвуковой	шт.	2
8	Дренажный насос	шт.	1
9	Подающий самотечный трубопровод, выполненный из труб ПНД ПЭЮО SDR 17 диам. 160х9,5 с маркировкой «техническая» по ГОСТ 18599-2001, срок службы которых не менее 25 лет (с учетом запаса)	м	6,0
10	Колодец канализационный сборный железобетонный узловой диаметр 1,00 м, Нраб.=2,70 м	шт.	1
11	2 Напорных трубопровода, на глубине 3,60 м, выполненный из труб ПНД ПЭ100 SDR 17 диам. 160х9,5 с маркировкой «техническая» по ГОСТ 18599-2001, срок службы которых не менее 25 лет (с учетом запаса)	м	50,0
12	Колодец канализационный сборный железобетонный узловой диаметр 1,50 м, Нраб.=2,70 м	м	2
13	Масса КНС, не более	кг	10500

Водоотведение п. Оверята, с. Мысы

Система водоотведения п. Оверята, с. Мысы состоит из КНС «Школьная» расположенная в п. Оверята, КНС «Мысы» расположенная в с. Мысы, и сетей водоотведения, в том числе напорные и самотечные.

На КНС «Школьная» установлены:

- электродвигатель АИР мощностью 3 кВт;
- задвижка клиновья в количестве 3 шт.

На КНС «Мысы» установлены:

- станция управления и защиты «Люцман L2 в количестве 2 шт.;
- расходомер ультразвуковой «Акрон-01» в количестве 2 шт.;
- таль электрическая;
- электроконвекторы.

Технические характеристики КНС п. Оверята и с. Мысы представлены в таблице ниже.

Таблица 330 - Технические характеристики КНС п. Оверята и с. Мысы

№ п/п	Наименование КНС	Адрес расположения КНС	Давление на выходе из КНС, Па	Производительность КНС, м ³ /час	Наличие прибора учета сточных вод	Наличие автоматики регулирования работы КНС	Количество насосов, установленных на КНС	Год ввода в эксплуатацию КНС
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Мини КНС	ул. Молодежная	0,64	0,73	нет	есть	1	2013
2	Мини КНС	ул. Уральская	0,4	0,10	нет	нет	1	1985

Сточные воды от абонентов п. Оверята и с. Мысы по напорному коллектору поступает на КНС АО «Пермтрансжелезобетон». Далее по напорному канализационному коллектору АО «Пермтрансжелезобетон», проложенному в 2 нити, протяженностью 5876 м, Ду 250 мм, поступают на биологические очистные сооружения предприятия.

Технические характеристики КНС АО «Пермтрансжелезобетон» представлены в таблице ниже

Таблица 331 - Технические характеристики КНС АО «Пермтрансжелезобетон»

№ п/п	Наименование КНС	Адрес расположения	Давление на выходе из КНС, кгс/см ²	Производительность, м ³ /час	Наличие прибора учета сточных вод	Наличие автоматики регулирования работы КНС	Количество насосов, установленных на КНС	Год ввода в эксплуатацию КНС
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	КНС предприятия	п Оверята, ул. Комсомольская 2	3,2	200	нет	да	3	1981

Технической и технологической проблемой в системе водоотведения п. Оверята и с. Мысы является большой процент физического износа оборудования КНС и коммунальных сетей водоотведения.

Водоотведение с. Стряпунята

Сеть водоотведения с. Стряпунята является самотечно–напорной и предназначена для транспортирования хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод на очистные сооружения совхоза «Северокамский».

К объектам и сооружениям на сетях системы водоотведения с. Стряпунята относятся две мини канализационно-насосные станции. На КНС установлен насосный агрегаты «Вило» мощностью 16 м³/час.

Технические характеристики КНС с. Стряпунята представлены в таблице ниже

Таблица 332 - Технические характеристики КНС с. Стряпунята

№ п/п	Наименование КНС	Адрес расположения КНС	Давление на выходе из КНС, Па	Производительность КНС, м ³ /час	Наличие прибора учета сточных вод	Наличие автоматики регулирования работы КНС	Количество насосов, установленных на КНС	Год ввода в эксплуатацию КНС
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Мини КНС	ул. Молодежная	0,64	0,73	нет	есть	1	2013
2	Мини КНС	ул. Уральская	0,4	0,10	нет	нет	1	1985

Сточные воды от абонентов по напорным коллекторам через КНС поступают на канализационные очистные сооружения Краснокамского городского округа.

Канализационные очистные сооружения ООО «КАМА» г. Краснокамск

Канализационные очистные сооружения ООО «КАМА» введены в эксплуатацию в 1987 г., проектная производительность – 52 тыс. м³/сут.

КОС обеспечивают биологическую очистку сточных вод от абонентов г. Краснокамска, п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Волеги, предприятий целлюлозно-бумажной промышленности, строительной промышленности и электроэнергетики.

Зона действия канализационных очистных сооружений ООО «КАМА» представлена в Приложении № 3 Обосновывающих материалов.

ООО «Кама» имеет разрешительные документы Решение о предоставлении водного объекта в пользование, выданное Камским БУ, и Разрешение на сбросы веществ (за исключением радиоактивных веществ) и микроорганизмов в водные объекты, выданное Западно-Уральским межрегиональным управлением Федеральной службы по надзору в сфере природопользования.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Учет объемов поступивших сточных вод ведется в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 04.09.2013 N 776 «Об утверждении Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод».

Учет объемов отведенных вод ведется в соответствии с Приказом Минприроды России от 09.11.2020 N 903 «Об утверждении Порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных, в том числе дренажных, вод, их качества».

Состав и технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования КОС представлены в таблице ниже.

Таблица 114 - Состав и технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования КОС

№ п/п	Наименование оборудования	Марка оборудования	Технические характеристики	Количество
1	2	3	4	5
1. Оборудование сооружений механической очистки городских сточных вод (ГСВ)				
1.1	Решетка для улавливания твердых отбросов в лотках перед песколовками	Нестандартное оборудование	Длина - 1200 мм, ширина – 900 мм, прозоры - 16 мм, с ручным удалением отбросов	3
1.2	Илоскреб для удаления осадка из первичных отстойников	ИПР - 24, нестандартное оборудование	Частота вращения, - 1,74 об/час, масса, - 7698 кг	2
1.3	Электродвигатель	4AM80A4Y3	Мощность - 1,1 кВт, число оборотов - 1400 об/мин.	2
2. Насосная станция сырого осадка ГСВ				
2.1	Насос откачки сырого осадка и опорожнения отстойников	ФГ 50/12,5	Расход - 50 м ³ /ч, напор - 125 (1,25) кПа (кгс/см ²), масса - 360 кг	2 (один в резерве)
2.2	Электродвигатель	4AM180M4Y3	Мощность - 30,0 кВт, число оборотов - 1470 об/мин.	2
2.3	Таль ручная передвижная червячная	-	Грузоподъемность - 3,0 т, высота подъема - 5 м, масса - 120 кг.	1
3. Хлораторная				
3.1	Емкость стационарная для приема концентрированного раствора гипохлорита натрия и приготовления рабочего раствора	Нестандартное оборудование	Диаметр - 2 000 мм, длина - 10 000 мм, объем - 31,40 м ³	1
3.2	Насос для дозировки и гидроперемешивания	X-65-50-125	Расход - 25 м ³ /ч, напор - 200 (2,0) кПа (кгс/см ²), масса - 136 кг	2
3.3	Электродвигатель	4A90L2Y3	Мощность - 3,0 кВт, число оборотов - 2980 об/мин	2 (один в резерве)
3.4	Кран подвесной	-	Грузоподъемность - 8,0 т, высота подъема - 4 м, масса - 940 кг	1

Сточные воды после полного цикла очистки выпускаются в р. Кама. Технологическая схема КОС ООО «КАМА» представлена на рисунке ниже.

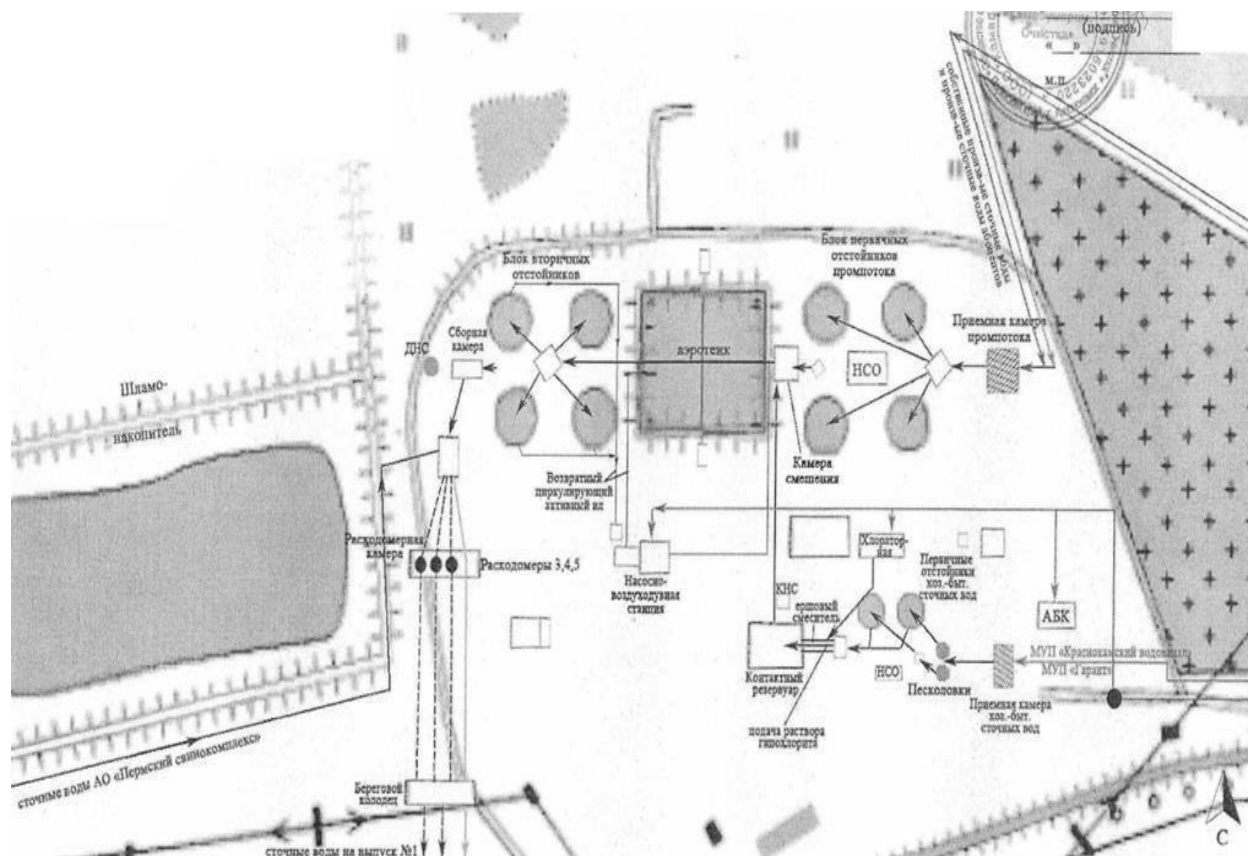


Рисунок 41 - Технологическая схема КОС «ООО КАМА»

Результаты лабораторных исследований концентрации показателей сточных вод до и после полного цикла очистки – не предоставлены. В связи с чем, оценить эффективность работы очистных сооружений ООО «КАМА» не предоставляется возможным.

Как было указано выше очистные сооружения канализации эксплуатируются с 1987 года, данные о реконструкции или перевооружении – не поступали. На представленной выше технологической схеме очистных сооружений, в аэротенках отсутствуют зоны биологической нитрификации, денитрификации, дефосфатизации, а также отсутствует блок доочистки, что не соответствует СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

Очистные сооружения имеют высокую степень физического износа зданий и сооружений, механического и электрического оборудования сооружений. Низкая энергоэффективность установленного оборудования, существует проблема утилизации осадка.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод, о том, что технология очистки сточных вод на очистных сооружениях ООО «КАМА» является устаревшей и не может обеспечивать эффективную очистку сточных вод, с доведением концентраций показателей загрязняющих веществ до современных нормативных значений.

Поскольку результаты лабораторных исследований проб сточных вод до и после очистки, перед выпуском в водный бассейн р. Кама не были предоставлены, необходимо разработка и внедрение системы мониторинга качества сточных вод, на выходе из очистных сооружений, с предоставлением результатов испытаний в орган местного самоуправления, для дальнейшего предоставления данных исполнителю, при последующей актуализации схемы водоснабжения.

Биологические очистные сооружения АО «Пермтрансжелезобетон» п. Оверята

Биологические очистные сооружения АО «Пермтрансжелезобетон» п. Оверята производят механическую и биологическую очистку хозяйственно-бытовых, производственных и ливневых сточных вод. Проектная производительность очистных сооружений составляет 4 200 м³/сут. Максимальная фактическая мощность за 2015 год составила 1 863,433 м³/сутки. Год ввода в эксплуатацию – 1980 год, режим работы – круглосуточный, непрерывный.

Зона действия канализационных очистных сооружений АО «Пермтрансжелезобетон» отражена в Приложении №3 Обосновывающих материалов.

Технологический процесс очистки сточных вод состоит из следующих операций:

- Смешение поступающих сточных вод;
- механическая очистка стоков;
- биологическая очистка стоков;
- дезинфекция очищенных сточных вод; □ обработка осадков сточных вод.

В состав очистных сооружений входят:

- песчаная карта;
- иловые карты (3 шт.);
- здание решеток;
- песколовки;
- аэробные минерализаторы;
- первичные отстойники;
- аэротенки;
- вторичные отстойники;
- контактные резервуары;
- очищенный резервуар;
- осветленный резервуар;
- промывочный резервуар;
- здание доочистки;
- здание хлораторной.

Очищенные и обеззараженные сточные воды по самотечному коллектору Ду 400 мм, длиной 122,5 м, сбрасываются в реку Ласьва (правобережный приток Воткинского водохранилища) на 6,0 км от устья водотока. Учет количества сбрасываемых сточных вод определяется по узлам учета стоков на очистных сооружениях, оборудованных расходомерами электромагнитным «взлет-ЭР» в количестве 2-х шт.

Лабораторный контроль качества сточных вод по химическим показателям осуществляется лабораторией очистных сооружений, имеющей свидетельство» Об оценке состояния измерений в лаборатории».

Лабораторный контроль качества сточных вод по микробиологическим показателям осуществляется Пермским филиалом ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии по железнодорожному транспорту».

Определение острой токсичности сточных вод и хронической токсичности поверхностной воды осуществляется Краевым государственным бюджетным учреждением «Аналитический центр».

Очистные сооружения ООО «Компания «Правый берег» с. Стряпунята

Очистные сооружения ООО «Компания «Правый берег» производительностью 200 м³/сут предназначен для очистки бытовых и близких к ним по составу промышленных сточных вод абонентов с. Стряпунята. Они расположены за пределами населенного пункта. Год ввода в эксплуатацию очистных сооружений – 1990 г. Проект выполнен Пермским филиалом института «Уралгипросельхозстрой» в 1978 г.

Готовым продуктом технологического процесса очистных сооружений являются очищенные сточные воды. Показатели эффективности работы очистных сооружений, согласно проектной документации, представлены в таблице ниже. Очищенные сточные воды самотеком сбрасываются в р. Ласьва.

Зона действия канализационных очистных сооружений ООО «Компания «Правый берег» отражена в Приложении № 3 Обосновывающих материалов.

Технологическая схема очистки сточных вод и описание технологического процесса

Сточные воды, от абонентов, самотеком поступают в приемную камеру очистных сооружений, откуда вертикальным насосом марки НЦИ-Ф-100, работающим в автоматическом режиме от уровня жидкости в камере, периодически откачиваются в распределительный лоток аэротенка. Из лотка сточные воды пройдя через ручные решетки с прозорами 10 мм, где задерживаются крупные отбросы, поступают без предварительного отстаивания на 2 секции аэротенка.

Очищенные сточные воды после аэротенка поступают в вертикальные отстойники, откуда осветленная очищенная вода через перелив удаляется на контактные резервуары, где осуществляется обеззараживание сточной воды хлорной водой. Обеззараженные сточные воды после контактных резервуаров сбрасываются в р. Ласьва. Осадок из контактных резервуаров периодически выпускается под действием гидростатического напора на иловые площадки.

Отстоянный активный ил из отстойников эрлифтами подается в начало секции аэротенка, а избыточный ил удаляется.

Принципиальная технологическая схема очистных сооружений ООО «Компания «Правы берег» представлена на рисунке ниже

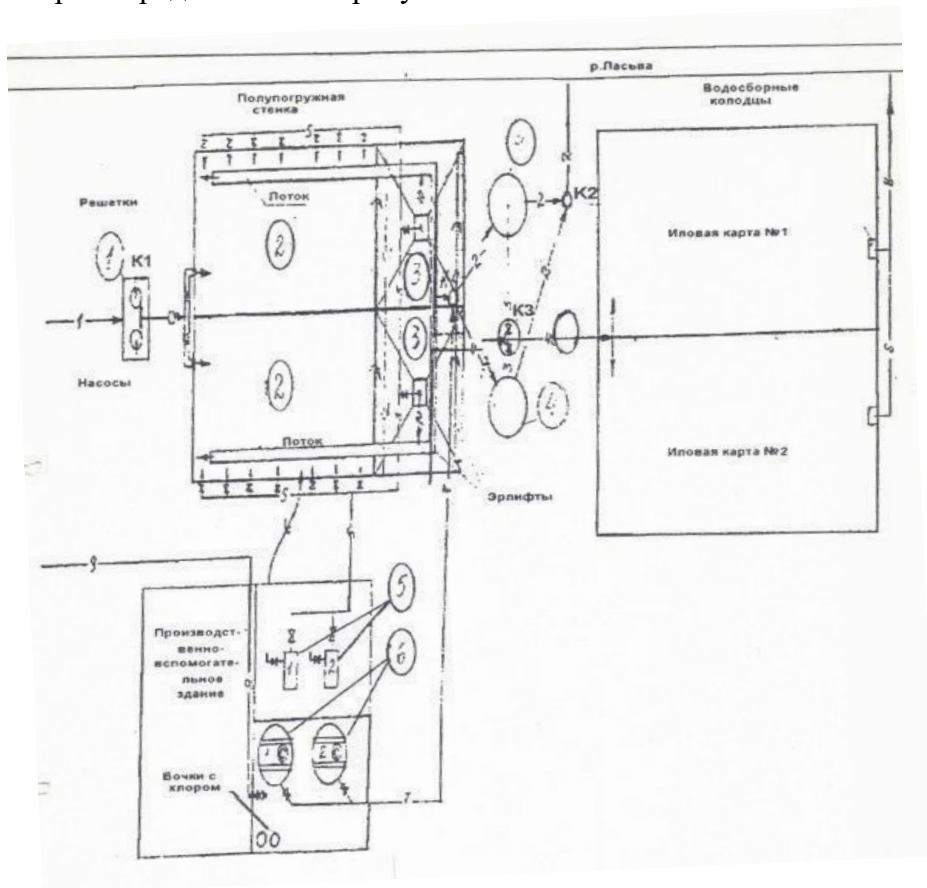


Рисунок 42 - Принципиальная технологическая схема очистных сооружений ООО «Компания «Правый берег»

В настоящее время на очистных сооружениях не соблюдается технология очистки сточных вод, поскольку компрессор находится не в работоспособном состоянии и отсутствует регулирующая арматура. Следовательно, качество сбрасываемых сточных вод, в водный бассейн р. Ласьва, не соответствует проектной документации.

Также стоит отметить, что очистные сооружения были спроектированы более 40 лет назад, в связи с чем заложенные технологии очистки сточных вод не позволяют добиться показателей качества в соответствии с современными требованиями и нормативами.

Лабораторные исследования проб сточных вод до и после очистки не проводились с 2019 года, в связи с чем, невозможно в полной мере определить экологический ущерб, вызванный сбросом недоочищенных сточных вод в водный бассейн реки Ласьва.

Очистные сооружения АО «Пермский свинокомплекс»

В собственности АО «Пермский свинокомплекс» находятся очистные сооружения №1 и №2, работающие исключительно на нужды предприятия и не обеспечивающие прием сточных вод от прочих абонентов. Производственные сточные воды и собственные хозяйственно-бытовые сточные воды поступают на очистные сооружения №1 и очистные сооружения №2, далее поступают на пруды усреднители и после выпускаются в водный бассейн р. Кама

Очистные сооружения №1

Очистные сооружения производительность 2 500 м³/сутки предназначены для приёма, очистки и перекачки производственных сточных вод СВК-1 и собственных хозяйственно-бытовых стоков.

В состав навозосодержащих сточных вод СВК-1 входят минеральные (песок, растворы минеральных солей и другие неорганические вещества), органические (вещества растительного и животного происхождения), растительные (остатки растений, злаков), животные (физиологические выделения) загрязнения.

Ступени очистки очистные сооружения, следующие:

а) Механическая - очистку производят для выделения из сточной воды находящихся в ней нерастворимых загрязнений механическим путём (разделение на фракции и метод отстаивания).

б) Биологическая очистка – 1 и 2 ступени. Биологические методы очистки основаны на жизнедеятельности микроорганизмов, способствующих окислению и минерализации органических веществ, находящихся в сточных водах в виде тонких суспензий, коллоидов и в растворе.

В состав Очистных сооружений №1 входят:

1. здание приёмного резервуара;
2. здание фильтрации с площадкой для накопления навоза;
3. первичные вертикальные отстойники – 3 штуки;
4. аэротенки 1-ой ступени биологической очистки в блоке с радиальными отстойниками – 3 штуки;
5. насосная станция №1;
6. насосная станция №2;
7. первичные отстойники 2-ой ступени биологической очистки – 2 штуки.
8. иловый аэротенк в блоке со вторичными отстойниками и насосными станциями №1 и №2;
9. низконапорный аэротенк в блоке со вторичными отстойниками;

10. цех обезвоживания ила и осадка с площадкой для накопления кека;
11. хлораторная по обеззараживанию производственных стоков;
12. насосная станция №4;
13. илонакопители – 2 секции;
14. карантинные карты – 2 штуки;
15. воздуходувная станция;
16. внутренняя и наружная канализация;
17. инженерные сети;
18. административно- бытовой корпус;
19. ремонтно-механическая мастерская;
20. гараж;
21. складские помещения.

1. Здание приемного резервуара (зд. №40)

С насосной станцией и приёмным резервуаром предназначено для приёма и временного накопления производственных сточных вод СВК-1 с целью обеспечения равномерной подачи стоков на предусмотренную технологией систему их очистки.

Приёмный резервуар – монолитная железобетонная ёмкость объёмом 1960 м³ (глубина- 6 метров, диаметр – 25 метров). Начало эксплуатации- 1974 год, последняя чистка проводилась в 2020 году.

Оборудование:

1. Насосы марки ЦМФ 160/10 (г. Лысьва) – 2 штуки: производительность – 160 м³/час; высота подъёма- 10 метров; мощность двигателя- 16 кВт.
2. Насос Иртыш ПФ2 150/255.255-14/4-16 – 1 штука: производительность – 255 м³/час; высота подъёма- 14 метров; мощность двигателя- 16 кВт.
 - № 1 – подающий стоки для очистки;
 - № 2 – резервный;
 - № 3 – барботажный.
3. Аэраторы – 4 штуки, изготовлены и смонтированы для дополнительного барботажа стоков в 2020 году. Подача воздуха идёт от турбокомпрессора из здания фильтрации по воздуховоду ф 250 мм.
4. Монорельс с передвижной электроталью на 1 тонну – используется для подъёма насосов. Срок эксплуатации – с 1974 года, заменен в 2009 году.
5. Вентиляторы марки ВЦ 14-46 и ВЦ 4-70 №6 (экспл. с 2007 года).
6. Калорифер марки КВБ 6 – 2 штуки.
7. Распределительные щиты управления насосами – 2 штуки.

2. Здание фильтрации и сушки (зд. №41)

Предназначено для установки оборудования по разделению стоков на фракции: твёрдую – навоз, и жидкую – осветлённые стоки (т.е. для механической очистки стоков от грубодисперсных механических примесей и далее для продвижения осветлённых стоков по предусмотренной технологии очистки стоков). Начало эксплуатации – 1974 год.

Оборудование:

1. Установка по разделению стоков на фракции – дуговое сито СД-50-4 шт.: производительность – 50 м³/час; влажность жидкой фракции – 94-99%; влажность твёрдой фракции – 88% и менее; привод скребкового механизма- электромеханический; мощность двигателя – 0.37 кВт. Замена 3-х сит – 2004 г. (ремонт 1 сита- август 2015 г.).
2. Насосы марки СД 160/45 – 2 штуки: производительность- 160 м³/час; мощность электродвигателя – 37 кВт; срок эксплуатации с 1989 года.

3. Транспортёры марки ТСН-160 – 2 штуки (№1- (замена в 2010 году) и №4) производительность – 30 кг/м длины; привод - электромеханический; мощность двигателя – 3 кВт; транспортёры №2 и №3 – нестандартное оборудование.

4. Бункер-дозатор – 2 штуки: производительность – 6 тонн/час; привод – электромеханический; мощность двигателя- 3 кВт. Срок эксплуатации – с 1986 года, последний ремонт – 2003 г, бункера №2- в 2010 году. (капремонт обоих бункеров – апрель-июль 2015 г.).

5. Вентилятор марки ВЦ 4-70; привод – электромеханический; мощность двигателя – 13 кВт.

6. Калориферы КМС-4 – 2 штуки.

7. Электрические щиты управления, автоматизации оборудования и освещения – 8 штук.

8. Турбокомпрессоры ТВ-80 – 2 штуки: производительность по воздуху – 6000 м³/час; мощность электродвигателя-160 кВт/час и 250 кВт/час (новый – 2009 г.); срок эксплуатации с 1986-1989 гг.

9. Кран-балка грузоподъёмностью 2 тонны; срок эксплуатации с 1986 года.

10. Напорный коллектор подачи стоков на вертикальные отстойники заменен в 2011 году (участок коллектора заменен в 2020 году).

3. Первичные вертикальные отстойники – 3 штуки.

Предназначены для отстаивания тяжёлых взвесей, прошедших через зазоры дуговых сит после разделения стоков на фракции. Отстойники выполнены в железном исполнении. Объём каждого отстойника – 215 м³; срок эксплуатации – с 1986 года; капитальный ремонт 2 и 3 отстойника был проведён в 2000 году; 1- в 2003 году. (Частичный ремонт отстойника №3 в 2011 году, в настоящее время выведен из работы).

Оборудование:

1. Приточно- вытяжная вентиляция – вентилятор ВЦ 4-70.

4. Аэротенки 1-ой ступени биологической очистки.

(3 штуки; эксплуатируются с 1974 года) - железобетонные резервуары размерами 40,8 x 11,5 x 3,6 м. - объём заполнения – 1600 м³ каждый, через которые протекает смесь активного ила и предварительно отстаиванной сточной жидкости. Чтобы поддерживать активный ил во взвешенном состоянии и обеспечивать смесь кислородом, необходимым для протекания биохимических процессов окисления органических веществ, его непрерывно аэрируют. Система аэрации – пневматические аэраторы с крупнопузырчатой аэрацией и системой трубопроводов с отверстиями ф 10- 14 мм, расположенными по дну аэротенка. Подача воздуха – от турбокомпрессоров по системе трубопроводов с запорной арматурой. Капитальный ремонт аэротенков 42а и 42б проводился в 2001 году, 42в – 2003 году; реконструкция системы аэрации – в 2004 году, в 2019 году проведена чистка ванны аэротенка. В 2020 году аэротенк и радиальный отстойник здания 42а выведен из работы.

Насосные станции по откачиванию избыточного активного ила находятся непосредственно в зданиях аэротенков – 3 штуки.

Оборудование:

1. Насосы марки НЦИ-100 – 3 штуки; производительность- 100 м³/час; мощность двигателя – 11 кВт; срок эксплуатации с 1998 года.

Радиальные отстойники – 3 штуки; это железобетонные круглые резервуары, в которых осаждаются активный ил после биологической очистки 1-ой ступени. Сточная вода подаётся в центр его снизу и движется от центра к периферии; фактический объём существующих отстойников 138 x 3 = 414 м³.

Замена переливной кромки отстойников 42б и 42в на полимерную – в 2006 году, в 42а - в 2012 году.

Ремонт крыши в здании 42Б -2008 год; в здании 42В – 2009 год.

Заливка бетонного пола в здании 42в - в 2011 году.

Ограждение отстойников (зд.42а,42б,42в) в 2011 году.

Ремонт пеносборника (скребка мостового) в здании 42Б – апрель 2014 года.

Оборудование:

1. Пеносборник- 3 штуки, эксплуатируются с 1974 года; привод- электромеханический; мощность двигателя – 1,5 кВт.

2. Система вентиляции – калориферные установки с вентиляторами ВЦ 4-70 №6.

5. Канализационная насосная станция №1.

Предназначена для перекачивания производственных стоков с 1 ступени биологической очистки на 2 ступень.

Диаметр приёмного резервуара – 9 метров. Эксплуатируется с 1974 года. Капитальных ремонтов не проводилось, последняя чистка приёмного резервуара проведена в 2004 году, ремонт кровли – 2006 год. Коллектор из НПВХ (напорный - правый) запущен в работу – в 2012 году Оборудование:

1. Насосы СД 160/45 – 1 штука; производительность- 160 м³/час.

2. Насосы СД 250/22.5 – 2 штуки; производительность – 200 м³/час; мощность электродвигателя – 40 кВт; высота напора – 22 метра.

3. Дренажный насос марки СД 16/25; производительность - 16 м³/час.

4. Электрическая таль переносная на 0,5 тн.

5. Щитовая по управлению работы оборудования находится в здании насосной станции, насосы работают в автоматическом и ручном режимах.

6. Канализационная насосная станция №2.

Предназначена для откачивания очищенных производственных стоков на карантинные карты на случай обеззараживания стоков в период эпизотии, а также для откачивания ила и осадка в илонакопители. Эксплуатируется с 1974 года. Замена перекрытий, капитальный ремонт и чистка приёмного резервуара была проведена в 2005 году.

Оборудование:

1. Насосы СД 160/45 – 2 штуки.

2. Насосы СД 250/22.5 – 2 штуки.

3. Дренажные насосы СД 16/25 – 2 штуки.

4. Щиты управления оборудованием находятся в здании насосной.

5. Система вентиляции – принудительная, вентилятор ВЦ 4-70 №3.

7. Первичные отстойники 2-ой ступени биологической очистки.

(2 штуки); предназначены для осаждения крупных примесей. Отстойники железобетонного исполнения. Ф- 7 метров, объём каждого – 82,3 м³.

Эксплуатируются с 1990 года, последняя чистка проведена в 2020 году (частично).

8. Иловый аэротенк (секции №1 и №2).

Железобетонные резервуары размером 39.9м x 7.5м x 4.13м- каждый (объём 1 секции- 1235 м³), в блоке со вторичными отстойниками. В здании аэротенка расположены 2 насосные станции по откачиванию избыточного активного ила.

Срок эксплуатации с 1990 года. Капитальный ремонт кровли проведён в 2006 году, восстановление и защитное покрытие железобетонных панелей перекрытий, ферм и колонн в 2007 году. Чистка ванн аэротенка проводилась каждые 4 года, последняя – в 2006 году.

Оборудование:

1. Насосы: «ГНОМ» 25/20 – 2 штуки

2. Аэраторы по типу аэраторов 1 ступени биологической очистки (подача воздуха - от турбокомпрессора ТВ-80 с модификацией электродвигателя на 160 кВт).

3. Щиты управления насосами и другим оборудованием находятся в здании илового аэротенка.

4. Система вентиляции – калориферная установка с вентилятором ВЦ 4-70 и 3 вытяжных вентилятора марки ВЛ.

9. Низконапорный аэротенк (секции №3 и №4).

Железобетонные резервуары размером 39.9м x 7.5м x 4.13м- каждый (объем 1 секции- 1235 м³), в блоке со вторичными отстойниками. Система аэрации – крупнопузырчатая с использованием труб ф 150мм с отверстиями ф 12-14мм, расположенными по длине трубы на расстоянии в 600мм друг от друга под углом в 45 градусов. Подача воздуха - от турбокомпрессора ТВ-80 с модификацией электродвигателя на 250 кВт по воздуховодам Ф150 мм, 200 мм, 300 мм, 500 мм с системой распределения количества подаваемого воздуха через запорную арматуру.

Срок эксплуатации с 1990 года. Чистка ванн аэротенков проводилась через каждые 4 года, капитальных ремонтов не проводилось. Последняя чистка воздуховодов в секциях №3 и №4 – в 2013 году.

10. Цех обезвоживания ила и осадка.

Предназначен для обезвоживания избыточного активного ила и осадка со всех отстойников технологической схемы очистки. С 2011 года осуществлен ввод новой технологической схемы механического обезвоживания всех образующихся осадков в реагентном режиме на дренажном конвейере и ленточном пресс - фильтре.

Оборудование:

1. Дренажный конвейер производительностью до 25 м³/час – 1 штука.
2. Ленточный пресс-фильтр ПЛМ производительностью до 15м³/час – 1 штука.
3. Линия обезвоживания ила и осадка (включает в себя расходный бак для флокулянта с насосами дозаторами ДП 5000/10 – 2 шт., хлопьеобразователь с мешалкой – 1 шт., тонкослойный отстойник-1 шт., отстойник оборотной воды – 1 шт., резервуар для сбора жидкой фракции).

4. Насосы марки СД 50/56-Б – 2 штуки.

5. Транспортёры марки ТСН- 160 – 2 штуки.

6. Насос дренажный «ГНОМ».

7. Кран- балка на 1 т. (ручной привод).

8. Щиты управления оборудованием находятся в здании цеха.

11. Хлораторная.

Предназначена для обеззараживания очищенных стоков, с целью уничтожения в них патогенных микробов и устранения опасности заражения. Эксплуатируется с 1990 года. С 2006 года вместо контейнеров с жидким хлором используется гипохлорит натрия.

Оборудование:

1. Насос-дозатор марки DME 48-3 – 1 штука производительность – 48 л/час.

2. Приточно-вытяжная вентиляция – вентиляторы №3 – 2 штуки.

12. Канализационная насосная станция №4.

Предназначена для откачивания стоков с очистных сооружений №1 и №2 в пруд-усреднитель по главному коллектору ф273-325 мм, протяжённостью 24 км. Производительность насосной станции – 6000 м³/сутки. Эксплуатируется с 1982 года.

Чистка приёмного резервуара, отводов, насосов – в 2004 году.

Оборудование:

1. Насос №1– марки СД 450/95, производительностью 250 м³/час.

2. Насосы №3,4 – марки СД 160/45, производительностью 160 м³/час.

3. Дренажные насосы – марки СД 16/25- 2 штуки.

4. Трансформаторная подстанция управления оборудованием находится в здании КНС- 4.

5. Подъёмные механизмы: • кран-балка РПВ – 1 штука;

- таль ручная на 1 тонну;

- электротельфер переносной.
- 6. Расходомер электромагнитный ВЗЛЕТ ЭМ ПРОФИ – 1 штука, предназначен для учёта объёма обработанных стоков очистными сооружениями №1 и №2, и перекачанных в пруды- усреднители для дальнейшего отстаивания.

13. Илонакопитель – 2 секции.

Железобетонные резервуары размером - 108 х 33 х 3.3 м., объём одной секции – 11760 м³, предназначены для временного размещения сброшенного активного ила и осадка перед вывозкой его на поля. Эксплуатируются с 1986 года.

Оборудование:

1. Насос НЖН-200 со щитом управления, производительность – 300 тонн/час; мощность электродвигателя- 22 кВт.

14. Карантинные карты – 2 секции.

Железобетонные резервуары размером – 54 х 33 х 3.3 м., объём одной секции- 5880 м³, предназначены для обеззараживания и хранения стоков в период эпизоотии.

Фактический объём хранения стоков – 9,8 суток. Эксплуатируются с 1986 года.

15. Воздуходувная станция.

Предназначена для подачи необходимого количества воздуха для биологической очистки производственных стоков 2-й ступени.

Оборудование:

1. Турбокомпрессор марки ТВ-80, мощность электродвигателя – 250 кВт- 1 штука.
2. Турбокомпрессор марки ТВ- 80, мощность электродвигателя- 160 кВт – 1 штука (производительность по воздуху – 6000 м³/час- каждая).
3. Кран-балка на 1 тонну.
4. Трансформаторная подстанция на 1000 В и щиты управления оборудованием находятся в здании воздуходувной станции.

Эксплуатируется с 1990 года, капитального ремонта здания не было.

16. Внутренняя и наружная канализация.

Напорные и самотечные коллектора в чугунном, стальном, ПХВ исполнении, в виде железобетонных лотков и трубопроводов различных диаметров с применением запорной арматуры. Эксплуатируется с 1974 и 1990 годов.

Ремонт производится отдельными участками, чистка трубопроводов от солевых отложений проводится участками постоянно.

17. Инженерные сети ВиК.

Водовод – кольцевой с разводкой по всем зданиям и сооружениям.

Тепловые сети – система отопления одноконтурная, регулируемая, водяная.

Эксплуатируется с 1974 и 1990 годов, ремонт и замена производятся отдельными участками (последняя замена участка от КНС-2 до КНС-4 – 2007 год).

18. Административно – бытовой корпус.

Эксплуатируется с 1974 года, ремонт кровли проведён в 2012 году.

В здании размещены административные, бытовые и лабораторные помещения общей полезной площадью 630 м².

Оборудование:

1. Лабораторное – для проведения химических и бактериологических исследований питьевой воды и производственных стоков.
 2. Вытяжная и приточно- вытяжная вентиляция.
 3. Оборудование связи внешней и внутренней сети.
 4. Сантехническое оборудование.
 5. Вычислительная и оргтехника.
19. Ремонтно- механическая мастерская.

Предназначена для текущего ремонта технологического оборудования. Эксплуатируется с 1974 года. Полезная площадь- 126 м2.

Оборудование:

1. Станок поперечно- строгальный – 1 штука.
2. Станок сверлильный – 1 штука.
3. Станок токарный – 2 штуки.
4. Станок фрезерный – 1 штука.
5. Трансформатор ТДЭ 253 – 1 штука.
6. Трансформатор электросварочный – 1 штука.
7. Эл. тельфер на 1 тонну – 1 штука.
8. Пила маятниковая – 1 штука.
9. Щиты силовые СП-6208 380/220В на 40А, ОШ-6 380/220 В и другое

электрооборудование.

20. Гараж.

Построен по типовому проекту 503-124 и предназначен для хранения техники. Эксплуатируется с 1989 года.

Оборудование:

1. Компрессор воздушный МТ 7.
2. Электроталь на 1 тонну.
3. Компрессор СО 75.
4. Вентилятор крышный – 1 штука.

21. Складские помещения.

Предназначены для хранения материальных ценностей.

Оборудование:

1. Электротельфер на 1 тонну – 2 штуки.

Сравнение проектных данных по содержанию концентрации веществ до и после очистки на очистных сооружениях №1 и фактических данных за 2021 год, представлены в таблице ниже.

Таблица 333 - Сравнение проектных данных по содержанию концентрации веществ до и после очистки сточных вод на очистных сооружениях №1 и фактических данных за 2021 год

№ п/п	Наименование показателя	Проектные данные		Фактические результаты за 2021 год	
		Концентрация на входе	Концентрация на выходе	Концентрация на входе	Концентрация на выходе
1	Взвешенные вещества, мг/л	16 700	50	5 760	222
2	БПК ₅ , мг/л	14 280	50	6 313	302

Как видно из представленной выше таблицы, фактический результат концентраций показателей загрязняющих веществ за 2021 год, значительно превышают допустимые значения, установленные в проектной документации.

Так фактическая концентрация взвешенных веществ на выходе из очистных сооружений превышает допустимое значение, установленное проектной документацией на 172 мг/л (344%). Фактическая концентрация БПК₅ на выходе из очистных сооружений, превышает допустимое значение на 252 мг/л (504%).

Очистные сооружения №2

Очистные сооружения производительностью 2 512 м³/сутки предназначены для приёма и очистки производственных сточных вод, поступающих с СГЦ, а также хозяйственно-бытовых стоков цеха переработки.

Ступени очистки очистных сооружений №2 следующие:

- с) Механическая очистка-разделение на фракции, отстаивание.
- d) Биологическая очистка (2х ступенчатая очистка в аэротенках с пневмоаэрацией).
- e) Доочистка стоков. На прудах-усреднителях с естественной аэрацией совместно с очищенными стоками очистных сооружений 1 очереди.
- f) Переработка осадка. Обезвоживание смеси осадка и избыточного ила с применением флокулянта на дренажном конвейере и ленточных прессфильтрах.

Естественное обезвоживание ила и осадка на иловых картах.

В состав очистных сооружений №2 входят:

- 1. здание приемного резервуара;
- 2. здание фильтрации;
- 3. первичные отстойники – 4 шт.;
- 4. аэротенки в блоке со вторичными отстойниками – 4 шт.;
- 5. аэротенок второй ступени очистки;
- 6. вторичные отстойники – 3 шт.;
- 7. здание КНС-3;
- 8. здание воздуходувной станции с иловой насосной №2;
- 9. здание АБК в блоке с иловой насосной станцией №1;
- 10. резервуар фугаты – 2шт.;
- 11. линия обработки (обезвоживания) осадка;
- 12. вертикальный отстойник;
- 13. иловые площадки (карты) – 6 шт.;
- 14. площадки карантинирования – 3шт.;
- 15. здание КНС-2;
- 16. здание КНС-5;
- 17. здание КНС-6;
- 18. площадка для суточного накопления навоза;
- 19. склад для хранения вспомогательных материалов;
- 20. трансформаторные подстанции;
- 21. инженерные сети;
- 22. пруды усреднители – 2шт.

1. Здание приемного резервуара (зд. № 40)

С насосной станцией и приемным резервуаром предназначено для приема, усреднение и временного накопления производственных сточных вод с СГЦ и ветлаборатории с целью обеспечения равномерной подачи сточных вод на предусмотренную технологией систему очистки.

Монолитная ж/б емкость, рабочий объем резервуара – 1200 м³, размерами: d=25; hц=6; hк=4; Vобщ=2200 м. Начало эксплуатации 1982 г. Состояние удовлетворительное.

Оборудование:

- 1. Электронасос ФЕКАМАХ, ЦМФ 160/10 (г. Лысьва) - 1 шт.
- 2. Электротельфер ТЭ1 грузоподъемный – 1 т. Состояние удовлетворительное.
- 3. Вентилятор осевой №1, производительностью 150 м³/ч. Состояние удовлетворительное.
- 4. Щелевые аэраторы ф80 – 4 шт. для дополнительного перемешивания стоков.
- 5. Решетка – для задержания крупных примесей.

2. Здание фильтрации и сушки (зд. № 41)

Предназначено для установки оборудования по разделению стоков на фракции: твердую - навоз и жидкую – осветленные стоки. А также установлено оборудование по обезвоживанию осадка и ила с применением флокулянта. Размеры 60 м x 18 м.

Эксплуатируется с 1982 г. Разделен на два отделения: отделение фильтрации и отделение обезвоживания осадка.

Оборудование:

1. Сито дуговое СД-Ф-50 для выделения крупной фракции навоза – 4 шт., эксплуатируется с 1989 г. Состояние удовлетворительное.
2. Бункер-дозатор, производительность 6 т/час. Капитально отремонтирован в 2005 году, снова требуется капитальный ремонт.
3. Насос дренажный ФГ 40/20 – 1 шт. Состояние удовлетворительное.
4. Вентилятор ВЦ-46-3 – 1 шт., ВЦ 14-46-1 – 1 шт.
5. Насос на обратное водоснабжение ВК 20/30 – 1 шт. Состояние удовлетворительное.
6. Бак емкостью 5 м³ для обратного водоснабжения. Состояние удовлетворительное.
7. Транспортёры ТСН-160 – 3 шт., требуется капитальный ремонт.

3. Первичные отстойники

Предназначены для отстаивания тяжелых взвесей, прошедших через зазоры дуговых сит после разделения стоков на фракции. Выполнены из ж/б, вертикального типа круглые в плане.

Количество 4 шт. Размерами: V1-190 м³; d=7м; h=8,9; hц=2,7; hк=5,6. Эксплуатируются с 1982 г., требуется капитальный ремонт.

4. Аэротенки в блоке со вторичными отстойниками

Предназначены для первой ступени биологической очистки. Пропускная способность одного аэротенка до 33 м³/час смеси предварительно отстойной сточной жидкости и активного ила.

Чтобы поддерживать активный ил и обеспечивать смесь кислородом необходимым для протекания биохимических процессов окисления органических веществ его непрерывно аэрируют. Система аэрации пневматическая крупнопузырчатая через сеть трубопроводов, расположенных по дну. Подача воздуха от турбокомпрессоров. ТВ-80-160 по воздухопроводу d=1000 мм.

Аэротенки и вторичные отстойники находятся в зданиях. Всего 4 здания, эксплуатируются с 1982 г. Два здания с раскрытой кровлей над аэротенком. Аэротенок – ж/б резервуар, ёмкостью 1600 м³ (размеры 11,5 x 40 x 4) с пневмоаэрацией через дырчатые трубы ф 89 мм.

Отстойник радиальный в ж/б исполнении D=14 м. V=400 м³ с мостовым скребком переливная кромка отстойника полимерная – 3 зд., 1 зд. – нержавейка.

Оборудование:

1. Насосы НЦИ Ф-100 – 2 шт.
2. Вентиляторы ВЦ №4 – 4 шт., №7 – 2 шт., №5 – 2 шт.
3. Распределительный пульт РП – 4 шт. – требуется замена.
4. Вентиляторы вытяжные ОВ – 5 шт.
5. Мостовой скребок для сбора пены – 4 шт., требуется ремонт.

Произведена реконструкция системы аэрации аэротенков во всех зданиях с 2002-2006 года, с чисткой от солевых отложений. В настоящее время здания 42а и 42б выведены из работы.

5. Аэротенок второй ступени биологической очистки

Предназначен для дальнейшей биологической очистки стоков. Объем аэротенка – 2400 м³, размеры 30×18×4,4. Это четырех-коридорный аэротенок - вытеснитель с пневматической

системой аэрации через дырчатые трубопроводы $d=80$ уложенные по дну аэротенка. Состояние удовлетворительное. Последний ремонт проводился в 2006 году.

6. Вторичные отстойники - 3 шт.

Предназначены для отделения стоков от ила после второй ступени биологической очистки, вертикального типа. Эксплуатируются с 1982 года.

Выполнены из ж/б $D=9$ м, $V = 280$ м³.

Состояние удовлетворительное.

7. Канализационная насосная станция №3

Предназначена для перекачивания производственных очищенных стоков племфермы, а также стоков от цеха переработки на КНС-4, которая находится на территории очистных сооружений №1. Размеры $9 \times 9 \times 3,5$, высота 8 метров

Круглая подземная часть $d=9$ м, разделена на машинное отделение где установлены насосы и приемное отделение с $V_{\text{раб}}=25$ м³ для приемов стоков.

Оборудование:

1. Насосы СД 160/40 – 2 шт.
2. Электротельфер 1т.
3. Дренажный насос «ГНОМ» – 1 шт., произв. – 16 м³/ч.
4. Вентилятор ВЦ 70-4 – 1 шт.
5. Шкаф распредел. – 2 шт.
6. Шкаф управления – 1 шт.

Состояние здания и оборудования удовлетворительное.

8. Воздуходувная станция в блоке с иловой насосной №1 в подземной части.

Размеры здания $12 \times 36 \times 5,5$; начало эксплуатации – 1982 год. Состояние удовлетворительное.

Оборудование:

1. Турбовоздуходувка ТВ-80-160 – 1 шт. с двигателем 160 кВт. В подземной части установлены насосы:

1. Насос ФГ 57,5/40 – 2 шт. - для перекачки ила после биологической очистки и осадка после первичных и вертикального отстойников, из сборного резервуара $V_{\text{раб}}=11$ м³ в резервуар фугаты или на иловые площадки.
2. Насос ВК 20/26 – 1 шт. - для обратного водоснабжения.
3. Бак ёмкостью 10 м³ – 1 шт.
4. Тельфер грузоподъемностью 5 т. – 1 шт.
5. Шкаф управления ШУ – 4 шт.
6. Щиты силовые ЩСУ – 6 шт.

Состояние оборудования удовлетворительное.

9. Здание АБК в блоке с иловой насосной станцией №1

Размеры 12×20 - где размещаются бытовые и производственные помещения, площадью 480 м², эксплуатируется с 1982 г. в 2-х уровнях.

Оборудование:

1. Сантехническое.
2. Щит оператора, щиты силовые – 2 шт.
3. Электрический тельфер груз.
4. Насос ГНОМ 10х10 – 1 шт. - для перекачки дренажных вод.
5. Насос ФГ 81/31 – 2 шт. – предназначены для перекачки ила после 1 и 2 ступ. очистки на иловые площадки или в резервуар иловой насосной №2.

10. Резервуар для фугата – 2шт.

Предназначены для усреднения и равномерной подачи смеси осадка и избыточного ила на линию обезвоживания осадка. $V=50$ м³. Выполнены из ж/б. глубиной – 3,6 м. В каждом

установлена лопастная мешалка для дополнительного перемешивания. Эксплуатируется с 1986 г. Состояние удовлетворительное.

11. Линия обработки (обезвоживания) ила и осадка

Предназначена для переработки осадка с первичных отстойников и избыточного ила 1 и 2 ступеней биологической очистки с применением флокулянта Праестол 851ВС. Измененная технология запущена в январе 2006 года. Линия размещена в здании фильтрации. В настоящее время выведена из работы.

Оборудование:

1. Насос СД32/40 – 2шт.; СД 80/326 – 1 шт. - для подачи исходной смеси осадка и ила.
2. Дренажный конвейер – 1шт. производительностью до 50 м³/час.
3. Ленточные пресс фильтры с оборудованием – 2 шт.,
4. Транспортёры ТСН-160 – 3 шт., для удаления обезвоженного осадка.
5. Тонкослойный отстойник ф 8 м³, для доочистки дренажной воды после конвейера.
6. Аккумулирующая емкость V – 10 м³ - для сбора дренажной и промывной воды.
7. Прямок V – 14 м³ -для сбора осветленной воды от прессфильтров и аккумулялирующей емкости.
8. Насосы СДВ 80/186 – 2шт., для откачки осветленной воды на вертикальный отстойник.
9. Прямок V– 4,6 м³, для сбора осадков от тонкослойного отстойника и аккумулялирующей емкости.
10. Насосы СДП 16/25 – 2 шт., для откачки осадка в резервуар усреднения.
11. Промывные насосы К20/30 – 4 шт., для подачи осветленной воды в узлы промывки фильтрующих полотен.
12. Бак с мешалкой для приготовления раствора флокулянта 0,1% V – 4,8 м³.
13. Расходный бак V – 10 м³ -для рабочего раствора.
14. Насосы дозаторы ДП 5000/10 – 2шт. – дозирует рабочий раствор флокулянта.
15. Компрессор стационарный СВВ 1/10 – 1 шт. для барботирования осадка в резервуаре.

12. Вертикальный отстойник – 1шт.

Используется для осветления иловой воды после линии обезвоживания осадка перед первой ступенью биологической очистки. Выполнен из сборных ж/б плит, круглые в плане d=7м, h=8м.

Осадок удаляется самотеком в сборный резервуар иловой насосной №2 и насосами перекачивается в резервуар для фугата, а осветленные стоки самотеком поступают на 1 ступень биологической очистки и далее по технологии. Эксплуатируются с 1984 г. Состояние удовлетворительное. В настоящее время выведен из работы.

13. Иловые площадки в кол-ве 6 шт. (всего V=51000 м³)

Предназначены для накопления осадка и избыточного ила с последующим его обезвоживанием. Объем одной площадки-8500м³, выполнены из ж/б и каждая разделена на 6 секций, размер секции 66м x 9м x 2,4м.

Эксплуатируется с 1982 г. Состояние удовлетворительное.

Оборудование:

1. Насосы НЖН-200 – 2 шт.
2. Пульты управления к ним – 2шт.
14. Площадка карантинирования - 3 шт.

Ж/б емкости предназначены для обеззараживания и хранения стоков в период эпизоотии, а также в случае аварии. Размеры 90м ×18м ×4,6м.

Эксплуатируется с 1986 г.

15. Канализационная насосная станция №2

Предназначена для приема и откачки осветленной иловой воды с иловых площадок в голову очистных сооружений (первичные отстойники). Круглая в плане. Подземная часть $d=5,5$ м, глубиной – 6м. Наземная часть высотой – 3,6 м. Емкость приемного резервуара 13,6м.

Оборудование:

1. Насос ФГ 51/586-2шт.
2. Насос ГНОМ-1шт.
3. Пульты и шкафы управления к ним.

Эксплуатируется с 1982 г. Состояние удовлетворительное.

16. Канализационная насосная станция №5

Предназначена для откачки доочищенных стоков с пруда усреднителя в р. Кама.

Оборудование:

1. Насос СД 160/40 – 2шт. Эксплуатируются с 1984 г. Состояние удовлетворительное.

17. Канализационная насосная станция №6

Предназначена для приема и перекачивания производственных стоков СГЦ в приемный резервуар зд. №40 на очистных сооружениях №2. Размеры $9\times9\times5,5$ м., высота 8 метров, круглая подземная часть $d=9$ м, разделена на машинное отделение, где установлены насосы объемом 360 м3 и приемное отделение объемом 320 м3 для приемов стоков.

Оборудование:

1. Насосы СД 100/40 – 2 шт.
2. Электротельфер 1т.
3. Дренажный насос «ГНОМ»-10/10 – 1 шт., производительность – 16 м3/ч.
4. Вентилятор П-1 ВЦ 4-75-4 – 1 шт.
5. Вентилятор В-1 ВЦ 4-75-2,5 – 1 шт.
6. Шкаф управления – 1 шт.

Состояние здания и оборудования удовлетворительное.

18. Площадка для суточного накопления навоза

Размеры 60×28 . Выполнены из ж/б плит, примыкает к зданию фильтрации и сушки (зд. № 41)

Предназначена для приема и хранения навоза после дуговых сит и густой фракции после линии обезвоживания осадка. Эксплуатируется 1989 г. Ремонтируется периодически.

19. Склад для хранения вспомогательных материалов

Используется для хранения материальных ценностей. Выполнен из шифера и железа размерами 9×16 м.

20. Трансформаторные подстанции – 2шт.

Одна трансформаторная подстанция в кирпичном исполнении с установленными двумя трансформаторами по 630 кВт.

Вторая трансформаторная подстанция открытого типа с двумя трансформаторами по 1000 кВт.

21. Инженерные сети

Это напорные и самотечные коллектора, эксплуатируемые с 1982 г. Ремонт и чистка от солевых отложений проводится постоянно. Отдельные участки заменены полностью.

1. Внутренняя канализация – напорные, самотечные коллектора, дренажная система. Исполнение – чугун, сталь, керамика, ПВХ, диаметром от 100 до 350 мм., длиной 3,6 км. Состояние удовлетворительное.

2. Наружная канализация ϕ от 200 до 300 мм. – напорные самотечные коллектора из чугуна, стали, ПНД, протяженностью 18,7 км. Заменено полностью 5 км.

3. Сети внутреннего водопровода d-от 32 до 150 мм., исполнение- сталь, чугун длина – 0,95 км. Состояние удовлетворительное. Замена участками.

4. Сети тепловые внутренние длиной 1,84 км. Состояние удовлетворительное. Замена участками.

5. Э/сети кабельные 0,4 кв по галерее. L=250 м., 10 кв в траншее, L=0,98 км б) Сети телефона и радио- воздушные по опорам L=1,5 км.

22. Пруды усреднители – 2 секции

Общим V-182 000 м³, размеры 1 секции– 169,6м×89,6м×6м.

Расчитаны на 20 суточный прием очищенных стоков с очистных №1 и №2, после них производится сброс в р. Каму. Обваловка выполнена насыпным грунтом и облицованы плитами. Эксплуатируются с 1984 г. Состояние удовлетворительное.

Сравнение проектных данных по содержанию концентрации веществ до и после очистки на очистных сооружениях №2 и фактических данных за 2021 год, представлены в таблице ниже.

Таблица 334 - Сравнение проектных данных по содержанию концентрации веществ до и после очистки сточных вод на очистных сооружениях №2 и фактических данных за 2021 год

№ п/п	Наименование показателя	Проектные данные		Фактические результаты за 2021 год	
		Концентрация на входе	Концентрация на выходе	Концентрация на входе	Концентрация на выходе
1	Взвешенные вещества, мг/л	16 700	50	5 760	191
2	БПК ₅ , мг/л	14 280	50	5 879	253

Как видно из представленной выше таблицы, фактический результат концентраций показателей загрязняющих веществ за 2021 год, значительно превышают допустимые значения, установленные в проектной документации.

Так, фактическая концентрация взвешенных веществ на выходе из очистных сооружений превышает допустимое значение, установленное проектной документацией на 141 мг/л (282%). Фактическая концентрация БПК₅ на выходе из очистных сооружений, превышает допустимое значение на 203 мг/л (406%).

Разница концентраций содержания веществ сточных вод на выходе из очистных сооружений №2 и после прудов-усреднителей, перед выпуском в водный бассейн р. Кама, представлена в таблице ниже.

Таблица 335 - Сравнение Разница концентраций содержания веществ сточных вод на выходе из очистных сооружений №2 и после прудов-усреднителей, перед выпуском в водный бассейн р. Кама

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение концентрации, на выходе из очистных сооружений №2	Значение концентрации веществ, после прудовусреднителей
1	Взвешенные вещества	мг/л	191	140
2	БПК ₅	мг/л	253	138

Как видно из представленной выше таблицы, пруды-усреднители позволяют снизить концентрацию загрязняющих веществ перед выпуском сточных вод в водный бассейн реки Кама. Так, значение концентрации взвешенных веществ, после прудов-усреднителей удастся понизить на 51 мг/л (26,70%), значение концентрации БПК₅ на 115 мг/л (45,45%).

Несмотря на всю систему очистки производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод, значения концентраций загрязняющих веществ, перед выпуском в водный бассейн,

значительно превышает допустимые значения, установленные приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации № 552 от 13 декабря 2016 года «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения (с изменениями на 10 марта 2020 года). Так, значение концентрации содержания показателя БПК₅ в сточных водах после прудов усреднителей, перед сбросом в водный бассейн р. Кама, составляет 138 мг/л, при допустимой норме не более 2,1 мг/дм³.

Значительное отклонение фактических значений концентрации содержания загрязняющих веществ, при сбросе в водный бассейн р. Кама, от нормативных, обуславливается значительным сроком эксплуатации очистных сооружений, а также изменением установленных нормативных актов с момента разработки и ввода в эксплуатацию очистных сооружений по настоящее время.

Остаточный ресурс

Основной проблемой системы водоотведения поселений является – значительный износ, сетей водоотведения и оборудования КНС.

Очистные сооружения имеют высокую степень физического износа зданий и сооружений, механического и электрического оборудования сооружений.

Общая протяженность муниципальных канализационных сетей Краснокамского городского округа составляет 173,033 км, из них 85,5 км (49%) – ветхие, нуждающиеся в замене. В г. Краснокамске протяженность муниципальных канализационных сетей составляет 110,4 км, из них 68,8 км (62%) – ветхие сети. Средний процент износа участков колеблется в диапазоне 40-100%.

Ограничения использования мощностей

По состоянию на 2022 год на канализационных очистных сооружениях ООО «КАМА», с учетом собственных нужд предприятия, абонентов г. Краснокамска и абонентов близлежащих населенных пунктов, обеспечивается резерв производительности в размере 17,657 тыс. м³/сут, что составляет 33,956% от общей производительности канализационных очистных сооружений.

По состоянию на 2022 год на Биологических очистных сооружениях АО «Пермтрансжелезобетон», с учетом собственных нужд предприятия и абонентов п. Оверята, с. Мысы, обеспечивается резерв производительности в размере 2,758 тыс. м³/сут, что составляет 65,666% от общей производительности канализационных очистных сооружений.

По состоянию на 2022 год на очистных сооружениях ООО «Компания «Правый берег», с. Стряпунята, обеспечивается резерв производительности в размере 0,036 тыс. м³/сут, что составляет 17,915% от общей производительности канализационных очистных сооружений.

На КНС-2, КНС-3, КНС-4 и КНС-9 г. Краснокамска отсутствуют резервные нитки напорного коллектора. На ГКНС и КНС-2 г. Краснокамска необходимо проведение работ по капитальному ремонту.

Система автоматизации источников водоотведения.

Проведенный анализ ситуации в муниципальном образовании показал, необходимость внедрения высокоэффективных энергосберегающих технологий, а именно создание современной автоматизированной системы оперативного диспетчерского управления системами водоотведения.

В настоящее время на очистных сооружениях Краснокамского городского округа постоянно находится оператор осуществляющий контроль работ по очистки поступающих сточных вод.

На период развития систем водоотведения предлагается внедрить автоматизацию технологического процесса очистки сточных вод на очистных сооружениях при помощи процессора SCADA с контроллерами Microchip. Данная система позволит управлять технологическим процессом очистки сточных вод, исключая вмешательство человеческого фактора по следующим параметрам:

- автоматический контроль и регулирование параметров концентрации кислорода в иловой смеси аэротенков;
- автоматический контроль и регулирование расхода воздуха на аэротенки и камеру смешения;
- автоматический контроль содержания аммонийного и нитратного азота в стоках на выходе из аэротенков;
- автоматический контроль и регулирование обеззараживания стоков.

Ожидаемый эффект:

- повышение оперативности и качества управления технологическими процессами;
- повышение безопасности производственных процессов;
- повышение уровня контроля технических систем и объектов, обеспечение их функционирования без постоянного присутствия дежурного персонала;
- сокращение затрат времени персонала на обнаружение и локализацию неисправностей и аварий в системе;
- экономия трудовых ресурсов, облегчение условий труда обслуживающего персонала;
- сбор, обработка и хранение информации о техническом состоянии и технологических параметрах системы объектов;
- ведение баз данных, обеспечивающих информационную поддержку оперативного диспетчерского персонала.

Вышеперечисленные мероприятия позволят интенсифицировать работу комплексов очистных сооружений.

На КНС необходимо установить частотные преобразователи, снижающие потребление электроэнергии до 30%, обеспечивающие плавный режим работы электродвигателей насосных агрегатов и исключаящие гидроудары, одновременно будет достигнут эффект круглосуточной бесперебойной работы систем водоотведения.

Основной задачей внедрения данной системы является:

- поддержание заданного технологического режима и нормальные условия работы сооружений, установок, основного и вспомогательного оборудования и коммуникаций;
- сигнализация отклонений и нарушений от заданного технологического режима и нормальных условий работы сооружений, установок, оборудования и коммуникаций;
- сигнализация возникновения аварийных ситуаций на контролируемых объектах;
- возможность оперативного устранения отклонений и нарушений от заданных условий.

Создание автоматизированной системы позволит достигнуть следующих целей:

1. Обеспечение необходимых показателей технологических процессов предприятия.
2. Минимизация вероятности возникновения технологических нарушений и аварий.
3. Обеспечение расчетного времени восстановления всего технологического процесса.

4. Сокращение времени:
 - принятия оптимальных решений оперативным персоналом в штатных и аварийных ситуациях;
 - выполнения работ по ремонту и обслуживанию оборудования;
 - простоя оборудования за счет оптимального регулирования параметров всего технологического процесса;
5. Повышение надежности работы оборудования, используемого в составе данной системы, за счет адаптивных и оптимально подобранных алгоритмов управления.
6. Сокращение затрат и издержек на ремонтно-восстановительные работы.

Системы учета расхода ресурсов

Согласно Постановлению Правительства Российской Федерации «Об утверждении Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод» от 4 сентября 2013 года №776 (с изменениями на 22.05.2020) коммерческому учету воды, сточных вод подлежит количество (объем):

- сточных вод, принятых от абонентов по договору водоотведения, в том числе единому договору холодного водоснабжения и водоотведения;
- сточных вод, транспортируемых организацией, осуществляющей транспортировку сточных вод, по договору по транспортировке сточных вод;
- сточных вод, в отношении которых произведена очистка в соответствии с договором по очистке сточных вод.

Коммерческий учет воды, сточных вод осуществляется путем измерения количества воды и сточных вод приборами учета (средствами измерения) воды, сточных вод в узлах учета или расчетным способом в случаях, предусмотренных Федеральным законом «О водоснабжении и водоотведении».

На очистных сооружениях ООО «КАМА», на территории г. Краснокамска, учет объемов поступивших сточных вод осуществляется в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 04.09.2012 г. №776 «Об утверждении Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод». Учет объемов, отведенных воды ведется в соответствии с Приказом Минприроды России от 09.11.2020 г. №903 «Об утверждении Порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных, в том числе дренажных, вод, их качества».

На очистных сооружениях АО «Пермтрансжелезобетон», на сбросе в р. Ласва установлен коммерческий узел учета, сбрасываемых сточных вод.

Перечень приборов учета сточных вод, установленных на КНС Краснокамского городского округа, представлен в таблице ниже. (Таблица 78).

Таблица 336 - Перечень приборов учета сточных вод, установленных на КНС Краснокамского городского округа

№ п/п	Месторасположение	Гарантирующая организация	Наименование прибора учета
1	2	3	4
1	п. Майский. КНС №5	МУП «Гарант»	ИМ-2300
2		МУП «Гарант»	ПРИМ-100
3		МУП «Гарант»	ПРИМ-150
4	с. Усть-Сыны, КНС	МУП «Гарант»	Пульсар
5	п. Оверята, КНС «Школьная»	МУП «Овер-Гарант»	Отсутствует
6	с. Мысы, КНС	МУП «Овер-Гарант»	Пульсар

Коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей городского округа Краснокамского городского округа осуществляется в соответствии с действующим законодательством (Постановление Правительства РФ от 06.05.2011 № 354), и количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды (холодной и горячей). Доля объемов, рассчитанная данным способом, составляет 100%.

На перспективу установка приборов учёта у абонентов, подключённых к системам централизованного водоотведения, не предполагается.

Расход ресурсов

Для подачи установленного уровня напора (давления) используется электрическая энергия.

Основные потребители электроэнергии на источниках централизованного водоотведения являются:

- канализационные насосные станции, обеспечивающие забор стоков и транспортирование их к очистной станции или сборным резервуарам;
- станции по обеззараживанию и очистке стоков.

Сведения об удельном потреблении электроэнергии источниками централизованного водоотведения за 2021 – 2022 годы предоставлены в таблице ниже.

Таблица 337 - Сведения об удельном потреблении электроэнергии источниками централизованного водоотведения за 2021 – 2022 годы

Показатель	Ед. изм.	2021	2022
1	2	3	4
ООО "КАМА"			
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод	кВт·ч/м ³	н/д	н/д
МУП "Краснокамский водоканал"			
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод	кВт·ч/м ³	0,2	0,2
МУП "Гарант"			
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод	кВт·ч/м ³	н/д	н/д
АО "Пермтрансжелезобетон"			
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод	кВт·ч/м ³	1,54	1,54
МУП "Овер-Гарант"			
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод	кВт·ч/м ³	н/д	н/д
ООО "Компания "Правый берег"			
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод	кВт·ч/м ³	-	0,231
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод	кВт·ч/м ³		

Качество эксплуатации, наладки и ремонтов

Для поддержания объектов водоотведения в работоспособном состоянии, предупреждения отказов, неисправностей на сооружениях регулярно проводятся планово-профилактические и ремонтные работы.

Для диагностика состояния канализационных сетей централизованных систем водоотведения Краснокамского городского округа проводятся ежегодные испытания в соответствии с ППР, на основании которых осуществляется планирование капитальных (текущих) ремонтов. Планово-предупредительный ремонт уступает место аварийно-восстановительным работам – это ведет к падению общего уровня надежности объектов водоотведения.

Функционирование и эксплуатация канализационных сетей систем централизованного водоотведения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ от 30.12.1999 №168.

Проблемы и направления их решения.

Основные техническими и технологические проблемы централизованной системы водоотведения Краснокамского городского округа в части источников водоотведения отражены в подразделе 3.3.2.3.

В перспективе для решения проблем требуется реализация мероприятий, представленных в разделе 6 Обосновывающих материалов.

3.3.2.2. Анализ эффективности и надежности сетей водоотведения, имеющиеся проблемы и направления их решения

Схема и структура сетей, характеристика технических параметров и состояния, резервирование, применяемые графики работы и их обоснованность, статистика отказов и среднего времени восстановления работы, качество эксплуатации и диспетчеризации, состояние учета.

Схема и структура сетей

Подробная схема системы транспорта стоков с указанием адресов и мест расположения колодцев с регулирующей и секционирующей арматурой отражается в электронной модели Схемы водоснабжения и водоотведения.

Характеристика технических параметров и состояния.

Канализационные сети состоят из следующих элементов:

- внутренние водоотводящие системы и выпуски из зданий;
- внутриквартальные водоотводящие сети;
- наружная водоотводящая сеть;
- насосные станции;
- очистные сооружения;
- выпуски очищенных сточных вод в водоем;
- аварийные выпуски.

Водоотводящие сети самотечные и напорные.

В настоящее время общая протяженность муниципальных канализационных сетей Краснокамского городского округа составляет 173,033 км, из них 85,5 км (49%) – ветхие, нуждающиеся в замене.

г. Краснокамск

Протяженность сетей МУП «Краснокамский водоканал» составляет 110,4 км, из них 68,8 км нуждаются в замене (62%).

Перечень и технические характеристики канализационных сетей, переданных на хозяйственное ведение в МУП «Краснокамский водоканал» представлены в таблице ниже.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 338 - Перечень и технические характеристики канализационных сетей, переданных в хозяйственное ведение в МУП
«Краснокамский водоканал»

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, руб.	Амортизация износ, руб.	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м	Дата ввода в эксплуатацию			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1033	Напорный канал. коллектор КНС-10	600	600	Сталь	до 3-х	1998	2054581,27	797862,13	38,83%
2	1067	Нап.кан.колл.д600 от КНС-10	1800	500	Сталь	до 3-х	2001	7937390	2773487,63	34,94%
3	1096	Кан. сети от КНС-9 до ул. 10-й Пятилетки	1024	500	ПНД	до 3-х	01.01.2002	3118400	728642,38	23,37%
4	374	Кан. коллектор д300 ул. Тепличная	715,6	300	Керамика	до 3-х	01.01.1974	9048	9048	100%
5	375	Кан. коллектор № 3	860	100	Чугун	до 3-х	01.01.1974	2464612	2464612	100%
6	376	Кан. коллектор д150 ул. Энтузиастов 3	1430,1	150	Керамика	до 3-х	01.01.1977	38189	38189	100%
7	377	Кан. коллектор д300 ул. Геофизиков	75	300	Чугун	до 3-х	01.01.1974	95163	95163	100%
8	419	Напорный. коллектор д600 от КНС № 10 до ост. КЦБК				до 3-х	1990	6370262	6370262	100%
9	420	Напорный. коллектор д600 от ГКНС до ост. КЦБК	3800	600	ПНД	до 3-х	01.01.1990	4110419	4110419	100%
10	421	Напорная. канализация	720	200	Чугун	до 3-х	01.01.1985	600371	600371	100%
11	445	Самотечный коллектор от Каракулова до ГКНС	1304	1200	Железобетон	до 3-х	03.12.1990	11682601	11682601	100%
12	513	Сеть канал. д. 200 ул. К.Маркса	300	200	Чугун	до 3-х	1966	31997	31997	100%
13	514	Сеть канал. д. 200 ул. К.Маркса	780	200	Чугун	до 3-х	1966	151286,72	151286,72	100%
14	515	Сеть канал. д. 150 ул. К.Маркса	477	150	Чугун	до 3-х	1966	28335,44	28335,44	100%
15	516	Сеть канал. д150 ул. Чапаева	178	150	Чугун	до 3-х	1968	41045,26	41045,26	100%
16	517	Сеть канал. д150 ул. Чапаева	429	150	Чугун	до 3-х	1968	200484,75	200484,75	100%
17	518	Сеть канал. д250 ул. К. Маркса Комс. пр	155	250	Чугун	до 3-х	1969	2439	2439	100%
18	519	Сеть канал. д 400 ул. К. Либ. Комарова	461	400	Чугун	до 3-х	1969	246894,13	239076,53	96,83%
19	520	Сеть канал. по ул. Коммунальная 10	197	100	Чугун	до 3-х	1969	11188,74	11188,74	100%
20	521	Сеть канал. д150 ул. Пушкина 14	154	150	Чугун	до 3-х	1974	6899,15	6899,15	100%

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, руб.	Амортизация износ, руб.	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м	Дата ввода в эксплуатацию			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
21	522	Сеть канал. д150 ул. Энтузиастов 14	194	150	Керамика	до 3-х	1974	9551,36	9551,36	100%
22	523	Сеть канал. д200 ул. Комарова 12	111,9	200	Чугун	до 3-х	1974	26172,43	23316,13	89,9%
23	524	Сеть канал. д150 ул. Комарова 12	164,6	150	Керамика	до 3-х	1974	12792	11395,78	89,08%
24	525	Сеть канал. д250 от Геофиз. до 2КНС	376,6	300	Керамика	до 3-х	1974	130052	130052	100%
25	526	Сеть канал. д200 пр. Мира	188,5	200	Чугун	до 3-х	1972	54493,92	54493,92	100%
26	527	Сеть канал. самотечная д150 пр. Мира	145,39	150	Чугун	до 3-х	1972	27289,6	27289,6	100%
27	528	Кан. коллектор д250 от КНС№1 до КНС№2	3743,5	250	Чугун	до 3-х	1964	698187,36	698187,36	100%
28	529	Сеть канал. д250 ул. Пушкина	1232	300	Керамика	до 3-х	1960	399246,85	399246,85	100%
29	530	Сеть канал. д150 ул. Шоссейная	820	150	Керамика	до 3-х	1960	300995,76	300995,76	100%
30	531	Сеть канал. д150 ул. Шоссейная	3200	150	Керамика	до 3-х	1960	1222574,1	1222574,1	100%
31	532	Сеть канал. д200 ул. К. Маркса	2482	200	Чугун	до 3-х	1960	1043486,1	1043486,1	100%
32	533	Сеть канал. д150 ул. К. Маркса	2247	150	Керамика	до 3-х	1960	1032851,66	1032851,66	100%
33	534	Сеть канал. д150 ул. Чапаева	118,5	150	Керамика	до 3-х	1960	5645,54	5645,54	100%
34	535	Сеть канал. д150 ул. Чапаева	1500	150	Чугун	до 3-х	1964	230204,83	230204,83	100%
35	536	Сеть канал. д200 ул. Чапаева	315	200	Чугун	до 3-х	1965	41343,74	41343,74	100%
36	537	Сеть канал. д150 по ул. Культуры	129,9	150	Керамика	до 3-х	1975	13420,6	13420,6	100%
37	538	Сеть канал. д150 по Комс. пр.	101,5	150	Керамика	до 3-х	1975	11333,97	11333,97	100%
38	539	Сеть канал. д150 от кк361-379 Комс. пр.	185,7	150	Чугун	до 3-х	1975	7805,25	7805,25	100%
39	540	Сеть канал. д150-61-58 ул. Коммунистическая 9	151,7	150	Керамика	до 3-х	1975	6017,7	6017,7	100%
40	541	Сеть канал. д200-231-220 ул. Чапаева 47	178,7	200	Чугун	до 3-х	1975	8535,6	8535,6	100%
41	542	Сеть канал. д150-250-228 ул. Чапаева 45	166,7	150	Керамика	до 3-х	1975	6803,55	6803,55	100%
42	635	Кан. сети д150 Комсом. пр.	105	150	Керамика	до 3-х	1948	10954	10954	100%
43	636	Кан. сети д150 ул. Коммунистическая 3	940	150	Керамика	до 3-х	1935	12664	12664	100%

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, руб.	Амортизация износ, руб.	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м	Дата ввода в эксплуатацию			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
44	637	Кан. сети д150 ул. Коммунистическая 5	135	150	Асбестоцементные	до 3-х	1935	4371	4371	100%
45	638	Кан. сети д150 ул. Коммунистическая 7	135	150	Керамика	до 3-х	1935	4371	4371	100%
46	639	Кан. сети д150 ул. Коммунистическая 8	136	150	Керамика	до 3-х	1950	3354	3354	100%
47	640	Кан. сети д150 ул. Коммунистическая 10	155	150	Керамика	до 3-х	1938	5635	5635	100%
48	641	Кан. сети д250 ул. Коммунистическая 10а	173	250	Чугун	до 3-х	1977	21139	17087,3	80,83%
49	642	Кан. сети д100 ул. Коммунистическая 11	185	100	Чугун	до 3-х	1935	8610	8610	100%
50	643	Кан. сети д150 ул. Коммунистическая 12	130	150	Чугун	до 3-х	1957	14581	14581	100%
51	644	Кан. сети д150 ул. Коммунистическая 13	125	150	Керамика	до 3-х	1950	2660	2660	100%
52	645	Кан. сети д150 ул. Коммунистическая 15	180	150	Керамика	до 3-х	1950	8294	8294	100%
53	646	Кан. сети д150 Комсом. пр. 8/35	176	150	Керамика	до 3-х	1961	5650	5650	100%
54	647	Кан. сети д300 Комсом. пр. 8/35	59	300	Чугун	до 3-х	1961	13160	13160	100%
55	648	Кан. сети д100 Комсом. пр. 16	98	100	Чугун	до 3-х	1956	4335	4335	100%
56	649	Кан. сети д150 пр. Мира 8/ул. Больш. 29	102	150	Керамика	до 3-х	1953	10957	10957	100%
57	650	Кан. сети д150 пр. Мира 7/ул. Больш. 317	89	150	Асбестоцементные	до 3-х	1952	10465	10465	100%
58	651	Кан. сети д150 ул. Большев. 33	123	150	Керамика	до 3-х	1981	14559	14559	100%
59	652	Кан. сети д150 ул. Большев. 33в	132	150	Керамика	до 3-х	1951	7102	5173,44	72,84%
60	653	Кан. сети д150 ул. Большев. 34	145	150	Керамика	до 3-х	1951	5118	5118	100%
61	654	Кан. сети д150 ул. Большев. 36	123	150	Керамика	до 3-х	1951	2615	2615	100%
62	655	Кан. сети д150 ул. Большев. 37	146	150	Керамика	до 3-х	1951	6312	6312	100%

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, руб.	Амортизация износ, руб.	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м	Дата ввода в эксплуатацию			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
63	656	Кан. сети д150 ул. Большев. 38	175	150	Керамика	до 3-х	1955	19905	19905	100%
64	657	Кан. сети д150 ул. Большев. 41	103	150	Керамика	до 3-х	1951	39831	39831	100%
65	658	Кан. сети д150 ул. К. Маркса 23	188	150	Чугун	до 3-х	1965	10574	10574	100%
66	659	Кан. сети д150 ул. К. Маркса 25	138	150	Чугун	до 3-х	1951	5163	5163	100%
67	660	Кан. сети д150 ул. К.Маркса 27	140	150	Чугун	до 3-х	1951	4551	4551	100%
68	661	Кан. сети д150 ул. К. Маркса 38	164	150	Чугун	до 3-х	1951	5797	5797	100%
69	662	Кан. сети д150 ул. Чапаева 40	171	150	Чугун	до 3-х	1934	9155	9155	100%
70	663	Кан. сети д150 ул. Чапаева 42	157	150	Чугун	до 3-х	1933	7207	7207	100%
71	664	Кан. сети д150 ул. Чапаева 46	180	150	Чугун	до 3-х	1933	32312	19010,49	58,83%
72	665	Кан. сети д200 ул. Фабричная 2	365	200	Чугун	до 3-х	1988	8215	8215	100%
73	666	Кан. сети д150 пр. Маяковского/ДК Ленина	486	150	Керамика	до 3-х	1940	48227	48227	100%
74	667	Кан. сети д150 ул. Пушкина д/с 3.4	110	150	Чугун	до 3-х	1956	12586	12586	100%
75	668	Кан. Сети Маг. сеть от Коммунистической 9 до КНС №2	163	200	Чугун	до 3-х	1951	14371	14371	100%
76	669	Ливневая канал. с пл. Гознак				до 3-х	1956	89339,33	89339,33	100%
77	670	Кан. сети д150 пр. Мира	230	150	Чугун	до 3-х	1988	236985	236985	100%
78	671	Ливневая канал. д400 ул. Энтузиастов				до 3-х	1988	239148,87	221013,2	92,42%
79	672	Ливневая канал. д400 ул. Победы				до 3-х	1988	10275	8113,51	78,96%
80	674	Кан. труба прог. д100 ул. К. Либкнехта	280	100	Чугун	до 3-х	1971	32920	30561,35	92,83%
81	675	Кан. сети от кв. 4-4 от 13-104 КНС ул. Комарова	410	150	Керамика	до 3-х	1971	110463	110463	100%
82	677	Кан. сети от СНХМ м. Заводской	190	150	Чугун	до 3-х	1971	9696	9696	100%
83	678	Кан. сети д200 ул. Фрунзе	124	200	Чугун	до 3-х	1980	63448,32	61439,72	96,83%
84	679	Кан. сети д150 ул. Фрунзе	167	150	Чугун	до 3-х	1969	30700,8	30700,8	100%
85	680	Кан. сети д150.200 ул. Чапаева	625	200	Керамика	до 3-х	1962	71625,72	71625,72	100%
86	681	Кан. сети д200.250 ул. Чапаева 33б	436	200	Чугун	до 3-х	1930	129041	94900,43	73,54%
87	682	Кан. сети д200.250 ул. Большев. 5б	142	200	Чугун	до 3-х	1988	12851	12851	100%

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, руб.	Амортизация износ, руб.	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м	Дата ввода в эксплуатацию			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
88	683	Кан. сети пер. Банковский	265	150	Керамика	до 3-х	1958	44022	44022	100%
89	684	Кан. сети д150 пр. Маяковского	260	150	Керамика	до 3-х	1955	15173	15173	100%
90	685	Кан. сети д210.180 Комс. Пр.	700	200	Чугун	до 3-х	1960	53033	53033	100%
91	686	Кан. сети д400 ул. К. Маркса	488	400	Чугун	до 3-х	1959	48489	48489	100%
92	687	Кан. сети д250 ул. Школьная	552	250	Чугун	до 3-х	1940	84408	84408	100%
93	688	Кан. сети ул. Шоссейная/столовая	952	150	Керамика	до 3-х	1967	49134,21	44462,65	90,49%
94	689	Кан. сети д250.300 ул. Орджон. Ул. Свердлов	578	250	Чугун	до 3-х	1970	34542	34542	100%
95	690	Кан. сети д150 ул. Февральская	445	150	Керамика	до 3-х	1940	165049	117067,2	70,93%
96	691	Кан. сети д300 пр. Мира	1010	300	Чугун	до 3-х	1996	125414	125414	100%
97	692	Кан. сети д150 пр. Мираб	126	150	Керамика	до 3-х	1940	17847	14909,47	83,54%
98	693	Кан. сети д200 к д. НГДУ-Горького	140	200	Чугун	до 3-х	1984	29178	17082,6	58,54%
99	694	Сеть канал. с СНХЗ м. Заводской	250	200	Чугун	до 3-х	1994	9696	9696	100%
100	695	Кан. сети д150 от кв.4-6 пер. Гознаковский	482	150	Чугун	до 3-х	1967	40006	40006	100%
101	696	Кан. сети д100 от кв.104 до КНС пер. Пальтинский	120	100	Чугун	до 3-х	1971	1660	1541,65	92,87%
102	697	Кан. сети д150 от кв.8 до кв.6 ул. Коммунистическая	977,5	150	Керамика	до 3-х	1971	81132,5	81132,5	100%
103	698	Кан. сети ул. 50 лет Октября 7.9.11. ул. Калинина	400	150	Керамика	до 3-х	1982	33200	31484,05	94,83%
104	699	Кан. сети ул. 50 лет октября	193,5	150	Керамика	до 3-х	1970	7760,5	7671,54	98,84%
105	700	Кан. сети ул. Школьная 3.5.7.9.3а Калинина	620	150	Керамика	до 3-х	1968	51460	50860,65	98,84%
106	701	Кан. сети д200 ул. Калинина - ул. Школьная	160	200	Чугун	до 3-х	1968	13280	13124,65	98,84%
107	702	Кан. сети от ул. К. Маркса д. 4.6.8.10.12.14	287	150	Керамика	до 3-х	1968	23821	23821	100%
108	703	Кан. сети ул. Суворова 3.5 - ул. Шоссейная 17	146	150	Керамика	до 3-х	1958	12118	12118	100%

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, руб.	Амортизация износ, руб.	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м	Дата ввода в эксплуатацию			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
109	704	Кан. сети пер. Гознаковский 2.4.5.4а	361	150	Керамика	до 3-х	1959	29963	29963	100%
110	705	Кан. сети ул. Комарова 1.3.4.5.6.9	294	150	Чугун	до 3-х	1959	24402	24402	100%
111	706	Кан. сети пер. Пальтинский 2.3а.4.5	127	150	Керамика	до 3-х	1959	10541	10541	100%
112	707	Кан. сети ул. Шоссейная 2.4.6.8.10	1215	150	Чугун	до 3-х	1950	100845	100845	100%
113	708	Кан. сети д150 ул. Большев. 1-10	941	150	Керамика	до 3-х	1950	78103	78103	100%
114	709	Кан. сети д150 ул. К. Маркса 1.3.9	610	150	Керамика	до 3-х	1950	50630	50630	100%
115	710	Кан. сети д200 ул. К. Маркса	212	200	Чугун	до 3-х	1950	17596	17596	100%
116	711	Кан. сети Чапаева 1.5.3а.7.9.21	641	150	Керамика	до 3-х	1954	53203	53203	100%
117	712	Кан. сети ул. Чапаева 1.2.3а.7.9.21	183	150	Чугун	до 3-х	1954	6889	6889	100%
118	713	Кан. сети д100 ул. К. Либкнехта	636	100	Чугун	до 3-х	1954	26394	26394	100%
119	714	Кан. сети д150 ул. К. Либкнехта	196	150	Чугун	до 3-х	1954	7968	7968	100%
120	839	Кан. сети д200 ул. Победы 2	196	200	Керамика	до 3-х	1985	728582,4	728582,4	100%
121	840	Кан. сети д150 ул. Чапаева 3а	141,5	150	Чугун	до 3-х	1978	19866,6	19577,82	98,55%
122	841	Кан. сети д150 ул. Энтузиастов 10	162,5	150	Чугун	до 3-х	1972	8775	8775	100%
123	842	Кан. сети д150 ул. Калинина 18	170	150	Чугун	до 3-х	1990	9828	6737,5	68,55%
124	843	Кан. сети д300 ул. Калинина 18	170	300	Чугун	до 3-х	1990	32760	22454,25	68,54%
125	844	Кан. сети д200 ул. Рождеств. 3а	184	200	Керамика	до 3-х	1992	31449,6	19984,44	63,54%
126	845	Самотечная. канализация. д200 ул. Коммун.23	101,8	200	Чугун	до 3-х	1994	42472,25	31614,02	74,43%
127	846	Самотечная. канализация. д200 ул. Коммун.23	143	200	Чугун	до 3-х	1994	17940,37	8073,31	45,00%
128	847	Кан. сети д150 КЭЛМИ	141	150	Керамика	до 3-х	1994	63609,87	47391,07	74,50%
129	848	Самотечная. канализация. д200 МЖК	108,7	200	Чугун	до 3-х	1994	10899,1	4906,43	45,02%
130	851	Кан. сети д200 ул. Энтузиастов 13	250	200	Чугун	до 3-х	1984	87941,67	87941,67	100%
131	852	Кан. сети д300 ул. Энтузиастов 32	200	300	Чугун	до 3-х	01.01.1991	84734,21	71519,01	84,40%
132	853	Кан. сети д150 от а/вокзала ул. Геофизиков	168,55	150	Керамика	до 3-х	1982	100634,7	100634,7	100%
133	854	Кан. сети ул. К. Либкнехта от ТОО Труженик	156	150	Керамика	до 3-х	1994	5041,7	1825	36,20%

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, руб.	Амортизация износ, руб.	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м	Дата ввода в эксплуатацию			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
134	855	Кан. сети ул. Энтузиастов 17	140	150	Керамика	до 3-х	1991	3385,16	1783,1	52,67%
135	857	Кан. сети д150 ул. Калинина 5	180	150	Чугун	до 3-х	1970	17056	16033,67	94,00%
136	858	Кан. сети д200 кл. 50 лет Октября	175	200	Керамика	до 3-х	1987	16399	16367,87	99,81%
137	859	Кан. сети д200 ул. Энтузиастов 28	130	200	Чугун	до 3-х	1993	37240	18186,75	48,84%
138	860	Кан. сети д150 ул. Коммунистическая 2	160	150	Керамика	до 3-х	1961	10111	10111	100%
139	862	Кан. сети д150 пер. Торфяной 1	155	150	а/п	до 3-х	1947	4555	4555	100%
140	863	Кан. сети д150 пер. Торфяной 3	150	150	а/п	до 3-х	1947	6398	6398	100%
141	864	Кан. сети д150 ул. Молодежная 6	175	150	Керамика	до 3-х	1947	4739	4739	100%
142	865	Кан. сети д150 ул. Молодежная 8	155	150	Керамика	до 3-х	1947	6714	6714	100%
143	866	Кан. сети д150 ул. Молодежная 10	207	150	Чугун	до 3-х	1947	11080	11080	100%
144	867	Кан. сети д150 ул. Бумажников 5	158	150	Чугун	до 3-х	1950	5824	5824	100%
145	868	Кан. сети д150 ул. Бумажников 11	132	150	Чугун	до 3-х	1953	4181	4181	100%
146	869	Кан. сети д200 ул. Чехова	173	200	Чугун	до 3-х	1954	6059	6059	100%
147	870	Кан. сети д150 шк.8.1 спорт. шк. Ул. К.Маркса	342	150	Керамика	до 3-х	1955	28386	28386	100%
148	871	Кан. сети д100 шк.8.1 ул. К.Маркса	894	100	Чугун	до 3-х	1955	74202	74202	100%
149	872	Кан. сети д150 шк.8 ул. К.Маркса	364	150	Керамика	до 3-х	1955	30212	30212	100%
150	873	Кан. сети Комс. пр. 22,24 до КК693	172	150	Керамика	до 3-х	1971	5976	5976	100%
151	874	Кан. сети д150 пр. Комсом.	103	150	Керамика	до 3-х	1971	8549	8549	100%
152	875	Кан. сети ул. Чапаева 37,55,57,57а	173	150	Керамика	до 3-х	1968	6059	6059	100%
153	876	Кан. сети д100 ул. Большевикская	158	100	Чугун	до 3-х	1968	4814	4814	100%
154	877	Кан. сети д100 от а/вокзала	143	100	Чугун	до 3-х	1678	11869	9484,86	79,91%
155	878	Кан. сети ул. Чапаева (поликлиника) 39	174,5	150	Керамика	до 3-х	1976	19233	19233	100%
156	879	Кан. сети ул. Пушкина 2 ЛПК	1078,6	200	Чугун	до 3-х	1976	119211	119211	100%
157	880	Кан. сети д300 ул. Звездная 8	199,7	300	Чугун	до 3-х	1987	23192	14108,09	60,83%
158	881	Кан. сети д300 ул. К.Маркса 87	355,1	300	Чугун	до 3-х	1996	59260	25383,63	42,66%
159	882	Кан. сети туб. дисп. и пол.3	26	150	Керамика	до 3-х	1999	24535,26	18073,71	73,67%

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, руб.	Амортизация износ, руб.	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м	Дата ввода в эксплуатацию			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
160	883	Кан. сети общ. Маяковского - парка Ленина	75	150	Керамика	до 3-х	1999	14922,71	10992,81	73,67%
161	884	Кан. сети д150 от КК577-689 ул. Маяковского	120	150	Керамика	до 3-х	1975	12904,57	12904,57	100%
162	885	Кан. сети д150 от КК1685-1689 ул. К. Либкнехта	101,1	150	Чугун	до 3-х	1975	12932,37	12932,37	100%
163	886	Кан. сам. колл. д200 от КК1898-1904 ул. Комму	419,5	200	Чугун	до 3-х	1977	48582,4	39109,1	80,50%
164	887	Кан. сам. колл. д200 ул. Школьная 20/1	413,5	200	Чугун	до 3-х	1977	16618,77	13378,88	80,50%
165	888	Кан. самот. колл. д300 ул. Коммунистическая - Энтузиастов	115	300	Чугун	до 3-х	1977	1074,53	1074,53	100%
166	889	Кан. самот. колл. д350 ул. Энтузиастов	124,5	400	Чугун	до 3-х	1977	12767,7	12767,7	100%
167	890	Сеть канал. д150 ул. Чапаева (баня 1)	164	150	Чугун	до 3-х	1977	7095,3	7095,3	100%
168	891	Кан. сети д150 от ул. Пушкина 9 до КК	128,8	150	Чугун	до 3-х	1978	7751,95	7751,95	100%
169	892	Сеть канал. д150 ул. К.Маркса от КК1-8	141	150	Чугун	до 3-х	1978	13730,1	11029,4	80,33%
170	893	Кан. сети д.150 ул. Культуры 6 от КК7	136	150	Керамика	до 3-х	1978	6216,91	6216,91	100%
171	894	Кан. сети д.200 ул. Энтузиастов 5	150	200	Чугун	до 3-х	1978	21439,4	21217,94	98,97%
172	895	Кан. сети д.200 ул. Энтузиастов 5	223	200	Чугун	до 3-х	1978	12322,96	9756,36	79,17%
173	896	кан. самот. коллектор ул. Коммун.	711	150	Чугун	до 3-х	1978	567990,38	567990,38	100%
174	897	Кан. сети д. 150 пер. Пальтинская 4	117,4	150	Керамика	до 3-х	1987	38060,46	37505,16	98,54%
175	898	Кан. сети д. 150 ул. Культуры 4	190,2	150	Керамика	до 3-х	1980	11546,91	10778,77	93,35%
176	899	Кан. сети ул. Коммунальная 12	115	150	Керамика	до 3-х	1980	8809,42	8239,99	93,54%
177	900	Кан. сети пер. Пальтинский 5	178	150	Керамика	до 3-х	1981	9227,3	8246,38	89,37%
178	902	Кан. сети д. 300 ул. Победы	186	300	Чугун	до 3-х	1982	38572,14	27194,09	70,50%
179	903	Кан. сети д. 200 ул. Калинина 6	223	200	Керамика	до 3-х	1982	37924	33183,95	87,50%

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, руб.	Амортизация износ, руб.	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м	Дата ввода в эксплуатацию			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
180	904	Кан. сети д. 150 ул. Чапаева 57а ЖСК-2	152,1	150	Чугун	до 3-х	1982	9048,21	7917,46	87,50%
181	905	Кан. сети д. 150 ул. Пушкина 6-ПМК-9	113,75	150	Чугун	до 3-х	1983	107728,76	92227,37	85,61%
182	906	Кан. сети д. 150 ул. Энтузиастов 16 ПМК-9	174,5	150	Чугун	до 3-х	1983	1893,22	1609,23	85,00%
183	907	Кан. сети д. 200 ул. Энтузиастов 3а ПМК-9	111,25	200	Чугун	до 3-х	1983	2626,62	2233,62	85,00%
184	908	Кан. сети д. 150 ул. Энтузиастов 6 ПМК-9	114,6	150	Чугун	до 3-х	1983	2549,87	2168,1	85,00%
185	909	Кан. сети д. 150 пр. Маяковского 20 ПМК-9	185,25	150	Керамика	до 3-х	1983	3377,1	2872,83	85,00%
186	910	Кан. сети д. 200 ул. Пушкина 10 ПМК-9	72,5	200	Керамика	до 3-х	1983	1449,76	1232,94	85,00%
187	911	Кан. сети д. 200 ул. Энтузиастов 19 ПМК-9	173,1	200	Чугун	до 3-х	1983	5091,22	4329,13	85,00%
188	912	Кан. сети д. 150 от к/т Родина-Комсомольский пр.	138,4	150	Керамика	до 3-х	1983	14309,98	12163,6	85,00%
189	913	Кан. сети д. 150 ул. Коммунальная 23	158	150	Керамика	до 3-х	1984	25439	21093,98	82,92%
190	914	Кан. сети д. 200 д/с 39 ПООС	266,95	200	Керамика	до 3-х	1984	75941,84	50249,29	66,17%
191	915	Кан. колл. ул. Калинина к НГДУ	804	150	а/п	до 3-х	1989	758215,95	758215,95	100%
192	916	Кан. сети пос. Матросово	1124	150	Керамика	до 3-х	1989	350074,4	350074,4	100%
193	917	Кан. сети д. 150 ул. Малая	120	150	Керамика	до 3-х	1983	2899,52	1980,86	68,32%
194	918	Кан. сети II очереди д. 500 от КНС-9 до ул. 10-ой Пятилетки	4727,3	500	ПНД	до 3-х	1990	336489,3	181144,29	53,83%
195	919	Кан. сети II оч. д. 500 от КНС-9 до ГКНС	1734,8	500	ПНД	до 3-х	1990	123485,44	66064,86	53,50%
196	920	Кан. сети от УКСА МЖК Запальга	614	150	Керамика	до 3-х	1990	43706	23309,22	53,33%
197	921	Кан. сети от ХРСМУ	204	200	Керамика	до 3-х	1990	11171,68	5958,23	53,33%

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, руб.	Амортизация износ, руб.	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м	Дата ввода в эксплуатацию			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
198	925	Кан. сети д. 150 Запальта	187	150	Керамика	до 3-х	1990	13073,42	13073,42	100%
199	926	Кан. сети ул. Шоссейная	1142,54	400	Чугун	до 3-х	1968	306888,61	306888,61	100%
200	927	Кан. сети д. 150 пер. Рябиновый	165	150	Керамика	до 3-х	1993	4064,1	4064,1	100%
201	934	Кан. сети пр. Маяковского 18	160,5	150	Керамика	до 3-х	1994	14156,48	6511,18	45,99%
202	935	Кан. самот. колл. д. 500 от больничного городка	173	500	Железобетон	до 3-х	1994	63111,37	58328,13	92,42%
203	936	Кан. сети д. 200 ул. К. Либкнехта 4а	120	150	Керамика	до 3-х	1967	6855,68	6855,68	100%
204	937	Кан. сети д. 200 ул. Калинина 15	200	200	Чугун	до 3-х	1971	6176,77	6176,77	100%
205	938	Кан. сети д. 200 ул. Энтузиастов 27	185	200	Чугун	до 3-х	1986	46115,43	35738,74	77,50%
206	939	Кан. сети пр. Маяковского 2	185	150	Керамика	до 3-х	1989	46711,84	32504,4	69,58%
207	940	Кан. сети д. 150 ул. Дзержинского	170	150	Чугун	до 3-х	1989	605,7	557,14	91,98%
208	941	Кан. сети д. 150 ул. Энтузиастов 29	113,5	150	Чугун	до 3-х	1989	1260,65	1161,92	92,17%
209	942	Кан. сети д. 200 ул. Звездная 12	199,5	200	Керамика	до 3-х	1992	1289,93	801,3	62,12%
210	943	Кан. сети от ул. Коммунальная д.3.3а.5.7.8.10.	440	150	Керамика	до 3-х	1974	36520	36520	100%
211	944	Кан. сети д. 100 ул. Комм. 8 - ул. Коммунальная	597	100	Чугун	до 3-х	1974	49551	43028,17	86,83%
212	945	Кан. сети ул. Энтузиастов 8.10.12.16.18	112	150	Керамика	до 3-х	1974	9296	8070,57	86,82%
213	946	Кан. сети д. 100 шк.1 ул. К.Маркса 4в	153	100	Чугун	до 3-х	1936	20783	20783	100%
214	947	Кан. сети д. 100 шк.1 ул. К.Маркса 37	138	100	Чугун	до 3-х	1932	4603	4603	100%
215	948	Кан. сети шк.2 ул. Пушкина 25	107,5	100	Чугун	до 3-х	1965	39681	39681	100%
216	949	Кан. сети д. 100 шк.3 ул. Комарова 7	230	100	Чугун	до 3-х	1987	25371	15484	61,03%
217	950	Кан. сети д. 100 шк.4 ул. 50 лет Октября	192	100	Чугун	до 3-х	1968	20467	20228,69	98,84%
218	951	Кан. сети д. 150 шк.5 ул. Энтузиастов 15	113	150	Керамика	до 3-х	1988	12587	9256,38	73,84%
219	952	Кан. сети д. 150 шк.6 пос. Матросова 14в	295	150	Керамика	до 3-х	1964	3329	3329	100%

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, руб.	Амортизация износ, руб.	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м	Дата ввода в эксплуатацию			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
220	953	Кан. сети д. 100 шк.8 ул. К.Маркса 4	122	100	Чугун	до 3-х	1951	15670	15670	100%
221	954	Кан. сети д. 150 шк.9 ул. Ленина 16	252	150	Чугун	до 3-х	1949	25684,97	25684,97	100%
222	955	Кан. сети д. 150 шк.10 ул. Чапаева 35	211	150	Чугун	до 3-х	1960	20916	20916	100%
223	956	Кан. сети д. 150 УПК ул. Моховая 9	154	150	Керамика	до 3-х	1960	12366	12366	100%
224	957	Кан. сети д. 150 ЦТЮ ул. К.Маркса 46	111,3	150	Чугун	до 3-х	1988	12928	9507,25	73,54%
225	958	Кан. сети д. 100 д/с ул. К. Маркса 29	140	100	Чугун	до 3-х	1951	4797	4797	100%
226	959	Кан. сети д. 150 д/с 12 ул. Энтузиастов 10	196	150	Керамика	до 3-х	1987	68552	52129,5	76,04%
227	960	Кан. сети д. 100 д/с 14 ул. Ленина 10	150	100	Чугун	до 3-х	1953	5330	5330	100%
228	961	Кан. сети д. 100 д/с 15 ул. К. Маркса 3	176	100	Чугун	до 3-х	01.01.1954	9594	9594	100%
229	962	Кан. сети д. 100 д/с 26 ул. К. Либкнехта 6	134	100	Чугун	до 3-х	1960	4371	4371	100%
230	963	Кан. сети д. 100 д/с 31 ул. Чапаева 29а	173,5	100	Чугун	до 3-х	1961	8741	8741	100%
231	964	Кан. сети д. 150 д/с 35 Комсомольский пр. 7а	175	150	Чугун	до 3-х	1967	52959	52959	100%
232	965	Кан. сети д. 150 д/с 41 ул. Победы 3	197	150	Чугун	до 3-х	1982	68463	60618,13	88,54%
233	967	Кан. сети д. 100 д/с 47 ул. Морозова 4а	153	100	Чугун	до 3-х	1960	7462	7462	100%
234	968	Кан. сети д. 100 д/с 48 ул. Чанаева 3	145	100	Чугун	до 3-х	1952	4801	4801	100%
235	969	Кан. сети д. 150 д/с 38 ул. Калинина 30а	194	150	Чугун	до 3-х	1979	44985	34565	76,84%
236	970	Кан. сети д. 200 д/с 44 ул. Звездная 3	195	200	Чугун	до 3-х	1983	41574	28617,13	68,83%
237	971	Кан. сети д. 150 д/с 28 ул. Чапаева 49	189	150	Керамика	до 3-х	1959	25047	25047	100%
238	972	Кан. сети фильмот. ул. Свердлова 10	147	100	Чугун	до 3-х	1963	5014	5014	100%
239	973	Кан. сети д. 100 общ. ул. Свердлова 12	130	100	Чугун	до 3-х	1963	3944	3944	100%
240	974	Кан. сети д. 150 ул. Коммунистическая (баня 2)	125	150	Чугун	до 3-х	1977	2771,6	2771,6	100%
241	975	Напорный канализационный	4045	60	ПНД	до 3-х	06.02.2008	21330000	5241139,79	24,57%

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Инв. №	Наименование недвижимого имущества/ Адрес местоположение) недвижимого имущества	Площадь, протяженность и(или) иные параметры, характеризующие физические свойства недвижимого имущества					Балансовая стоимость, руб.	Амортизация износ, руб.	Износ, %
			Протяженность, м	Диаметр, мм	Материал	Глубина заложения, м	Дата ввода в эксплуатацию			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
		коллектор (2 очередь) участок от ГКНС до очистных сооружений								

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

Износ сетей водоотведения в зависимости от материала трубопровода представлен в таблице ниже.

Таблица 339- Износ сетей водоснабжения в зависимости от материала трубопровода

Материал	Диаметр, мм	Протяженность, км	Износ, %
1	2	3	4
Сети водоотведения (канализация самотечная)			
Чугун, асбест, керамика	100	7,849	93,1
	150	55,648	93,1
	200	14,86	67,1
	250	2,013	77,3
	300	4,616	57,9
	400	2,16	86,2
	500	0,173	40
Железобетон	1200	1,304	95
Полипропилен	200	0,134	10
Итого:		88,7	
Сети водоотведения (канализация напорная)			
Чугун	100	0,86	100
	200	0,72	100
	250	3,814	84,2
	300	0,075	0,036
	600	7,808	12,4
Сталь	600	0,5	90
Полиэтилен	600	7,9	15
Итого:		21,677	
Итого сети водоотведения:		110,4	

В настоящее время основная часть канализационных сетей на территории г. Краснокамск выработала свой эксплуатационный ресурс.

Материал основных участков сетей системы водоотведения на территории города – чугун, асбест, керамика, усредненный процент износа данных участков колеблется в диапазоне 40-100%

Водоотведение п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеята

Согласно техническим паспортам, протяженность канализационных сетей составляет:

– п. Майский, д. Нижние Симонята – 22 488 м (не учтен один магистральный коллектор от КНС №5 до очистных сооружений, протяженностью 12 км);

– д. Фадеята – 1 970 м.

Технические характеристики канализационных сетей п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеята представлены в таблице ниже (Таблица 64).

Таблица 340 - Технические характеристики канализационных сетей п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеята

№ п/п	Наименование	Год постройки	Материал трубопроводов	Диаметр труб, мм	Протяженность, м	Глубина заложения, м	Износ, %
1	2	3	4	5	6	7	8
	п. Майский, д. Нижние Симонята						

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование	Год постройки	Материал трубопроводов	Диаметр труб, мм	Протяженность, м	Глубина заложения, м	Износ, %
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Сети канализации	1976	Керамика	150	7 228,0	1,8	40%
2	Сети канализации	1976	Керамика	200		1,8	40%
3	Сети канализации	1976	Керамика	300		1,8	40%
4	Сети канализации	1976	Керамика	400		1,8	40%
5	Сети канализации	2006	ПНД	250	260,0	1,8	0%
6	Сети канализации	1976	Чугун	300	15 000,0	1,8	35%
7	Сети канализации	1976	Чугун	250		1,8	35%
д. Фадеята							
1	Сети канализации	1976	Чугун	150	1 970,0	1,8	35%
2	Сети канализации	1976	Чугун	200		1,8	35%
3	Сети канализации	1976	Чугун	100		1,8	35%

Водоотведение д. Усть-Сыны

Общая протяженность сетей водоотведения д. Усть-Сыны составляет – 6116,0 м, год в вода в эксплуатацию – 1976 г.

Водоотведение п. Оверята, с. Мысы

Общая протяженность сетей водоотведения с. Мысы – 1 989,0 км, общая протяженность сетей водоотведения п. Оверята – 6,1 км.

Технические характеристики сетей водоотведения п. Оверята и с. Мысы представлены в таблице ниже. (Таблица 65).

Таблица 341 - Технические характеристики канализационных сетей с. Мысы

№ п/п	Наименование	Материал	Диаметр труб, мм	Протяженность, м	Тип прокладки	Глубина заложения, м	Износ, %
1	2	3	4	5	6	7	8
п. Оверята							
Лит. Ск	Канализационная сеть	Чугун	219	6100	Подземный	до 3-х	45%
с. Мысы							
Лит. «Ск»	Канализационная сеть	Чугун	210	707,0	Подземный	до 3-х	55%
	Канализационная сеть	Чугун	110	862,0	Подземный	до 3-х	55%
Лит. «Ск2»	Канализационная сеть	Чугун	110	323,0	Подземный	до 3-х	55%
Лит. «Ск3»	Канализационная сеть	Чугун	110	97,0	Подземный	до 3-х	55%

Водоотведение с. Стряпунята

Общая протяженность канализационных сетей с. Стряпунята составляет 3,274 км, в том числе:

- напорные коллекторы – 1,492,6 км;
- самотечные сети – 1,782 км.

Технические характеристики участков канализационных сетей, а также расположенных на них камер и колодцев, представлены в таблицах ниже

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 342 - Технические характеристики участков канализационных сетей с. Стряпунята

№ п/п	Наименование участка сети ВО		Адрес расположения участка	Тип участка	Материал трубопровода	Длина участка, м	Наружный диаметр трубопровода, мм	Толщина стенки трубы, мм	Тип прокладки	Глубина заложения, м	Год ввода в эксплуатацию	Износ, %
	Начало участка	Конец участка										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	ул. Энтузиастов, д. 2	Накопительный колодец КНС	ул. Энтузиастов	самотечный	Сталь	542	255 150 100	2,0	подземный	1,2 - 3,5	1990	100%
2	ул. Энтузиастов д. 1,3,5,7,9	Накопительный колодец КНС	ул. Энтузиастов	самотечный	Сталь	750	255 150 100	2,0	подземный	1,2 - 3,5	1983	100%
3	ул. Молодая, 1,2,3,4,5,6,8,10	ул. Энтузиастов, д. 7	ул. Молодежная	напорной	ПНД	242	100	3,5	подземный	1,6	2013	40%
4	Школа	ул. Энтузиастов, д. 1	ул. Советская, д. 6	напорный	сталь	1250	100	2,0	подземный	2,0	1985	100%
5	ул. Энтузиастов, 7а, (детский сад)	ул. Энтузиастов, д. 5	ул. Энтузиастов, д. 7а	самотечный	сталь	70	100	2,0	подземный	1,7	1978	100%
6	СДК (ул. Молодежная, д. 8а)	6-ой колодец от центр. слива	ул. Молодежная, д. 8а	самотечный	ПНД	420	255 150 100	3,5	подземный	1,2 - 3,5	2021	8%

Таблица 343 - Технические характеристики камер и колодцев, расположенных на канализационных сетях

№ п/п	Адрес расположения камеры, колодца	Глубина колодца, м	Тип колодца, камеры	Диаметр колодца, м
1	2	3	4	5
1	ул. Энтузиастов, д. 1,3,5,7,9,7а	Согласно уклону рельефа от 1,2 м до 3,5 м	Железобетонный	1,0 1,5
2	ул. Молодежная, д. 1,2,3,4,5,6,8,10	Согласно уклону рельефа от 1,2 м до 3,5 м	Железобетонный	1,0 1,5
3	СДК (ул. Молодежная, д. 8а)	Согласно уклону рельефа от 1,2 м до 3,5 м	Железобетонный	1,0 1,5
4	ул. Советская, д. 6а (школа)	2,0	Железобетонный	1,0 1,5

Основной проблемой, возникающей при транспортировке сточных вод от абонентов с. Стряпунята на очистные сооружения, является высокий уровень износа канализационных коллекторов, что в свою очередь приводит к повышенной аварийности и ухудшению экологической обстановки в населенном пункте.

Применяемые графики работы и их обоснованность

На основании графика притока сточных вод устанавливается режим работы и подача насосных станций. Насосная станция должна откачивать за сутки полный расчетный суточный расход при обеспечении требуемой высоты подъема жидкости. Расчетная подача станции определяется по суткам максимального притока сточных вод в час максимального притока. Подача канализационных насосных станций характеризуется максимальным расчетным секундным расходом в подводящем коллекторе на участке, примыкающем к насосной станции. При выборе режима работы насосных станций учитывается их назначение, место расположения в общей схеме системы канализации, наличие и объем регулирующих емкостей, и развитие насосных станций.

Статистика отказов и среднего времени восстановления работы

Высокий уровень износа сетей водоотведения приводит к повышенной аварийности.

Количество аварий и инцидентов на канализационных сетях МУП «Краснокамский водоканал» за 2017-2021 гг., с помесечной разбивкой, представлено в таблице ниже.

Таблица 344 - Количество аварий и инцидентов на канализационных сетях МУП «Краснокамский водоканал» за 2017-2021 гг.

№ п/п	Месяц	Количество аварий и инцидентов на канализационных сетях				
		2017	2018	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7
1	Январь	167	150	170	215	190
2	Февраль	116	147	130	191	153
3	Март	165	162	153	221	248
4	Апрель	160	160	194	177	224
5	Май	191	165	167	191	192
6	Июнь	196	174	207	185	187
7	Июль	170	173	261	200	191
8	Август	168	191	226	214	188
9	Сентябрь	180	186	171	245	186
10	Октябрь	162	191	232	203	211
11	Ноябрь	167	182	212	185	190
12	Декабрь	157	185	180	212	193
13	Год	1999	2066	2303	2439	2353

Как видно из представленной таблицы, количество аварий и инцидентов на канализационных сетях МУП «Краснокамский водоканал» в 2021 году увеличилось на 354 ед. (17,71%) по отношению к 2017 году.

Динамика процентов неконтролируемого притока за 2018-2022 гг., с помесечной разбивкой, представлена в таблице ниже.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 345 - Динамика процентов неконтролируемого притока за 2018-2022 гг., с ежемесячной разбивкой

№ п/п	Месяц	% потерь				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7
1	Январь	31%	18%	-29%	28%	21%
2	Февраль	15%	5%	-65%	11%	-10%
3	Март	28%	18%	-51%	27%	18%
4	Апрель	29%	21%	-138%	27%	23%
5	Май	25%	10%	2%	9%	11%
6	Июнь	25%	8%	-1%	6%	33%
7	Июль	23%	13%	7%	23%	-7%
8	Август	33%	-62%	-2%	12%	-29%
9	Сентябрь	16%	3%	-28%	15%	-22%
10	Октябрь	8%	14%	2%	9%	11%
11	Ноябрь	2%	6%	21%	11%	8%
12	Декабрь	4%	-1%	20%	14%	13%
13	Год	21,00%	7,6%	-15,10%	16,60%	5,84%

Количество аварий на сетях системы водоотведения с Стряпунята за 2020 год составляет 8 ед., за 2021 год – 34 ед. Таким образом аварийность на канализационных сетях в 2021 году увеличилась на 26 ед. (325%) по отношению к 2020 году.

Качество эксплуатации и диспетчеризации

Функционирование и эксплуатация канализационных сетей систем централизованного водоотведения осуществляется на основании «Правил технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных приказом Госстроя РФ от 30.12.1999 №168.

В связи с длительным сроком эксплуатации трубопроводов канализации, трубы зашлакованы жировыми отложениями, происходит цементация труб из-за отложения твердых частиц, что вызывает уменьшение диаметра труб и снижает пропускную способность системы.

Реконструкцию трубопроводов канализации необходимо проводить с применением современных материалов, имеющих более продолжительные сроки службы.

В настоящее время на территории Краснокамского городского округа имеется Единая дежурно-диспетчерская служба Краснокамского городского округа, принимающая заявки от абонентов о нарушении работы водоснабжения и водоотведения.

Системы телемеханизации и системы управления режимами в системе водоснабжения и водоотведения отсутствуют.

Для диагностика состояния канализационных сетей централизованных систем водоотведения Краснокамского городского округа проводятся ежегодные испытания в соответствии с ППР, на основании которых осуществляется планирование капитальных (текущих) ремонтов.

Планово-предупредительный ремонт уступает место аварийно-восстановительным работам – это ведет к падению общего уровня надежности объектов водоотведения.

Состояние учета

Учёт сточных вод в системе водоотведения Краснокамского городского округа осуществляется приборами учёта воды на границе балансовой принадлежности сетей, границе

эксплуатационной ответственности абонента, указанных организаций или в ином месте в соответствии с договорами.

Коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей Краснокамского городского округа осуществляется в соответствии с действующим законодательством (Постановление Правительства РФ от 06.05.2011 № 354), и количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды (холодной и горячей). Доля объемов, рассчитанная данным способом, составляет 100%.

На перспективу установка приборов учёта у абонентов, подключённых к системам централизованного водоотведения, не предполагается.

Проблемы и направления их решения.

Основные техническими и технологические проблемы централизованной системы водоотведения Краснокамского городского округа в части сетей водоотведения отражены в подразделе 3.3.2.3.

В перспективе для решения проблем требуется реализация мероприятий, представленных в разделе 6 Обосновывающих материалов.

3.3.2.3. Анализ зон действия источников водоотведения и их рациональности, имеющиеся проблемы и направления их решения.

Матрицы покрытия нагрузки потребителей в зонах действия источников, балансы мощности и нагрузки, радиус эффективного ресурсоснабжения.

Матрицы покрытия нагрузки потребителей в зонах действия источников.

На территории Краснокамского городского округа существует централизованная и нецентрализованная системы водоотведения.

Хозяйственно-бытовые сточные воды формируются от жилых домов города, объектов соцкультбыта (больницы, поликлиники, магазины, школы, детские сады и др.). Кроме того, на очистные сооружения поступают сточные воды от промышленных организаций.

Постановление Правительства Российской Федерации № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» вводит понятие эксплуатационной зоны — зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

На территории Краснокамского городского округа в сфере водоотведения можно выделить 6 эксплуатационных зон ответственности:

- эксплуатационная зона МУП «Краснокамский водоканал»;
- эксплуатационная зона ООО «КАМА»;
- эксплуатационная зона МУП «Гарант»;
- эксплуатационная зона МУП «Овер-Гарант»;
- эксплуатационная зона АО «Пермтрансжелезобетон»;
- эксплуатационная зона ООО «Компания «Правый берег».

В соответствии с требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения «технологическая зона водоотведения» - часть канализационной сети, принадлежащей

организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод.

На территории Краснокамского городского округа можно выделить 5 централизованных систем водоотведения:

6. ЦСВО г. Краснокамска.

Сточные воды от абонентов г. Краснокамск поступают по самотечным и напорным трубопроводам, эксплуатируемых МУП «Краснокамский водоканал», на ОСК ООО «КАМА».

7. ЦСВО п. Майский, д. Нижние Симонята, с. Усть-Сыны.

Сточные воды от абонентов п. Майский, д. Нижние Симонята, с. Усть-Сыны поступают по самотечным и напорным трубопроводам, эксплуатируемых МУП «Гарант» на ОСК ООО «КАМА».

8. ЦСВО д. Фадеята.

Сточные воды от абонентов д. Фадеята, по самотечным трубопроводам поступают в накопительные емкости, откуда ассенизаторской машиной транспортируются и сливаются в сети п. Майский. Сети водоотведения эксплуатируются МУП «Гарант».

9. ЦСВО п. Оверята, с. Мысы.

Сточные воды от абонентов п. Оверята, с. Мысы поступают по самотечным и напорным трубопроводам, эксплуатируемых МУП «Овер-Гарант» на КНС АО «Пермтрансжелезобетон», далее по магистральному коллектору поступают на ВОС предприятия.

10. ЦСВО с. Стряпунята.

Сточные воды от абонентов с. Стряпунята поступают по самотечным и напорным трубопроводам на КОС. Сети и объекты системы водоотведения эксплуатируются ООО «Компания «Правый берег».

Для канализационных сетей и прочих объектов системы водоотведения соответствии с действующими в сфере централизованного водоотведения нормативными правовыми актами термин «охранная зона» не применяется.

В соответствии с требованиями СанПиН, определены санитарно-защитные зоны (СЗЗ) - защитные территории, отделяющие жилую территорию от промышленных объектов с целью защиты мест проживания от вредного воздействия промышленных предприятий. Факторами вредного влияния являются шум, пыль, вибрации, газообразные и жидкие выбросы.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) – это участок территории, на которой построены локальные очистные сооружения (ЛОС). Их площадь рассчитывается по возможной степени распыления (рассеивания) вредных веществ, находящихся в канализационных стоках. Чем больше выбросы, тем шире зона. СЗЗ канализационных очистных сооружений по нормативам СанПиН определяется также из расчета типа ЛОС – открытого или закрытого. Дополнительно учитывается вид установленного оборудования.

При строительстве и реконструкции канализационных сетей и прочих объектов ЦС ВО нормативные требования к размерам занимаемых площадей (размерам земельных участков), размерам санитарно-защитных зон, минимальным расстояниям по горизонтали (в свету) до прочих объектов, а также иные пространственные ограничения и правила должны приниматься в соответствии с:

- СП 42.13330.2016;
- СП 32.13330.2018;
- СП 129.13330.2019;
- СП 18.13330.2019;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Нормативная санитарно-защитная зона для канализационных насосных станций – 15÷20 м, для очистных сооружений 150 м. Предлагаемые мероприятия по проектированию и строительству систем отведения и очистки хозяйственно-бытовых сточных вод позволят обеспечить выполнение указанных нормативных требований.

На основании распоряжения Главы Краснокамского городского поселения №448-р от 09.07.2008 г. установлена охранная зона напорных коллекторов в виде участка земли, ограниченного условными линиями.

В охранных зонах напорных коллекторов запрещается производить всякого рода действия, которые могут нарушить нормальную эксплуатацию напорных коллекторов либо привести к их повреждению

Балансы мощности и нагрузки

На территории г. Краснокамска гарантирующей организацией в сфере централизованного водоотведения назначена МУП «Краснокамский водоканал». Сточные воды от абонентов транспортируются на очистные сооружения ООО «КАМА».

Общий баланс водоотведения сточных вод МУП «Краснокамский водоканал за период 2019-2022 годы, представлен в таблице ниже.

Таблица 346 - Общий баланс водоотведения сточных вод МУП «Краснокамский водоканал» за 2019-2022 годы

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год
1	2	3	4	5	6	7
1	Стоки отданные на очистку сторонним организациям	тыс. м ³	2 552,352	2 197,146	2 784,355	2 462,764
2	Полный комплекс услуг канализации, в том числе:	тыс. м ³	2 327,344	2 527,592	2 321,716	2 317,264
2.1	- население	тыс. м ³	1 970,715	1 669,763	1 735,454	1 777,945
2.2	- бюджетные организации	тыс. м ³	103,001	101,595	112,678	114,565
2.3	- прочие потребители	тыс. м ³	253,628	756,234	473,583	424,753
3	Не реализовано стоков:	тыс. м ³	225,008	-330,446	462,639	145,500
3.1	- хозяйственные нужды	тыс. м ³	1,810	1,894	1,808	1,752
3.2	- приток	тыс. м ³	223,198	-332,340	460,831	143,748
3.2.1	% притока	%	8,74	-15,13	16,55	5,84

На рисунке ниже представлена структура поступающих сточных вод, в зависимости от группы абонентов г. Краснокамска, за период 2019-2022 гг.

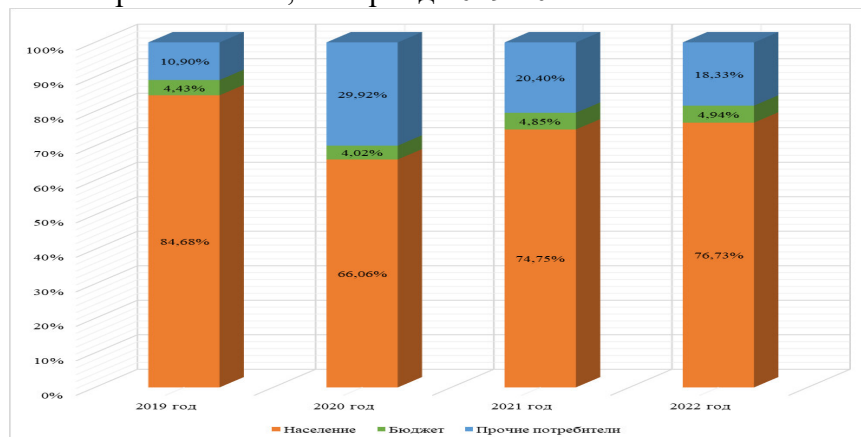


Рисунок 43 - Структура поступающих сточных вод в зависимости от группы абонентов г. Краснокамска, за период 2019-2022 гг.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Как видно из диаграммы, основная часть сточных вод поступает от населения – 76,73% в 2022 году. Прочие потребители – 18,33%, бюджетные организации – 4,94%.

Общий баланс водоотведения сточных вод МУП «Краснокамский водоканал» с ежемесячной разбивкой за 2022 год, представлен в таблице ниже.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 347 - Общий баланс водоотведения сточных вод МУП «Краснокамский водоканал» с помесечной разбивкой за 2022 год

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
1	Стоки отданные на очистку сторонним организациям	тыс. м ³	283,725	179,204	207,562	254,736	223,551	266,747	174,572	173,354	185,454	178,046	185,456	150,357
2	Полный комплекс услуг канализации, в том числе:	тыс. м ³	223,237	197,169	169,300	195,954	199,731	179,397	187,195	186,744	188,378	198,633	198,422	193,105
2.1	- население	тыс. м ³	179,272	157,904	127,186	150,027	144,875	137,969	143,956	143,702	146,638	147,289	150,967	148,162
2.2	- бюджетные организации	тыс. м ³	9,050	8,645	9,735	10,192	12,209	9,073	7,803	7,916	8,489	11,783	10,124	9,547
2.3	- прочие потребители	тыс. м ³	34,916	30,620	32,379	35,735	42,647	32,355	35,436	35,126	33,251	39,561	37,331	35,396
3	Не реализовано стоков, в том числе:	тыс. м ³	60,488	-17,965	38,262	58,782	23,820	87,350	-12,623	-13,390	-2,924	-20,587	-12,966	-42,748
3.1	- хозяйственные нужды	тыс. м ³	0,127	0,138	0,155	0,149	0,135	0,149	0,147	0,155	0,152	0,148	0,145	0,151
3.2	- приток	тыс. м ³	60,361	-18,103	38,107	58,633	23,685	87,201	-12,771	-13,545	-3,076	-20,735	-13,111	-42,899
3.2.1	% притока	%	21,27	-10,10	18,36	23,02	10,60	32,69	-7,32	-7,81	-1,66	-11,65	-7,07	-28,53

МУП «Гарант» назначена гарантирующей организацией на территории следующих населенных пунктов:

- п. Майский;
- д. Нижние-Симонята;
- с. Усть-Сыны; – д. Фадеята.

Организация обеспечивает транспортировку сточных вод от абонентов населенных пунктов на очистные сооружения ООО «КАМА», расположенных на территории г. Краснокамска. Общий баланс водоотведения сточных вод МУП «Гарант» на территории п. Майский, с. Усть-Сыны, по группам абонентов, за 2022 год представлен в таблице ниже.

Таблица 348 - Общий баланс водоотведения сточных вод МУП «Гарант», на территории п. Майский, с. Усть-Сыны, по группам абонентов, за 2022 год

Наименование 1	Ед. изм. 2	п. Майский 3	с. Усть-Сыны 4
Стоки отданные на очистку сторонним организациям	тыс. м ³	199,314	24,620
Полный комплекс услуг канализации, в том числе:	тыс. м ³	195,164	19,408
- население	тыс. м ³	174,126	16,175
- бюджетные организации	тыс. м ³	7,343	0,638
- прочие потребители	тыс. м ³	13,694	2,595
Приток	тыс. м ³	4,151	5,211
% притока	%	2,08	21,17

На рисунке ниже представлена структура поступающих сточных вод, МУП «Гарант», на территории п. Майский, с. Усть-сыны, по группам абонентов, за 2022 год.

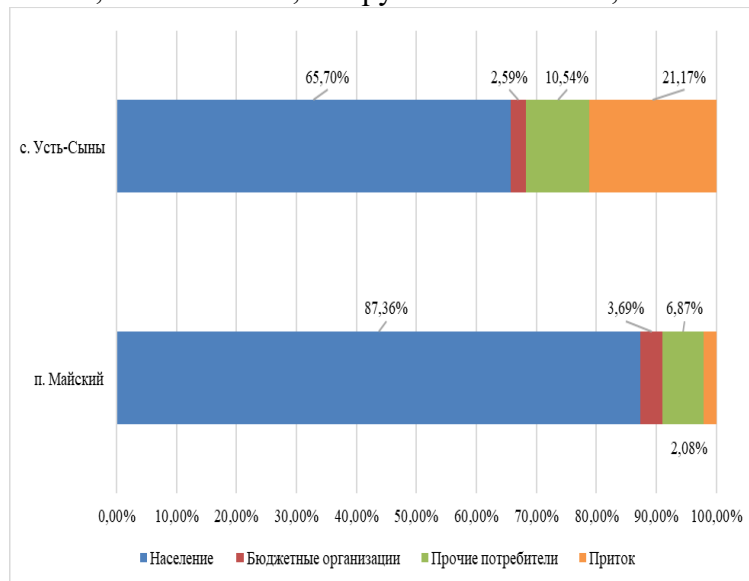


Рисунок 44- Структура поступающих сточных вод МУП «Гарант» на территории п. Майский, с. Усть-Сыны, по группам абонентов за 2022 год

Стоит отметить, что разделение поступления сточных вод от абонентов населенных пунктов: д. Нижние Симонята, д. Фадеята – отсутствует. Данные населенные пункты входят в структурный баланс п. Майский.

Анализ долевого распределения показывает, что наибольшее поступление сточных вод в зоне действия ресурсоснабжающей организации МУП «Гарант», на территории п. Майский и близлежащих населенных пунктов, осуществляет от населения – 87,36%, на прочих

потребителей приходится 6,87%, бюджетные организации – 3,69%, приток составляет – 2,08%.

На территории с. Усть-Сыны наибольшее поступление сточных вод приходится на население – 65,70%, на прочих потребителей приходится 10,54%, бюджетные организации – 2,59%, приток составляет – 21,17%.

МУП «Овер-Гарант» назначена гарантирующей организацией в сфере водоотведения на территории п. Оверята и с. Мысы.

Организация обеспечивает транспортировку сточных вод от абонентов населенных пунктов на очистные сооружения АО «Пермтрансжелезобетон». Общий баланс водоотведения сточных вод МУП «Овер-Гарант» на территории п. Оверята и с. Мысы, по группам абонентов, за 2022 год представлен в таблице ниже.

Таблица 349- Общий баланс водоотведения сточных вод МУП «Овер-Гарант», на территории п. Оверята и с. Мысы, по группам абонентов, за 2022 год

Наименование	Ед. изм.	п. Оверята, с. Мысы
1	2	3
Стоки отданные на очистку сторонним организациям	тыс. м ³	9,549
Полный комплекс услуг канализации, в том числе:	тыс. м ³	8,101
- население	тыс. м ³	6,881
- бюджетные организации	тыс. м ³	0,856
- прочие потребители	тыс. м ³	0,364
Приток	тыс. м ³	1,448
% притока	%	15,16

На рисунке ниже представлена структура поступающих сточных вод, МУП «Овер-Гарант», на территории п. Оверята, с. Мысы, по группам абонентов, за 2022 год.

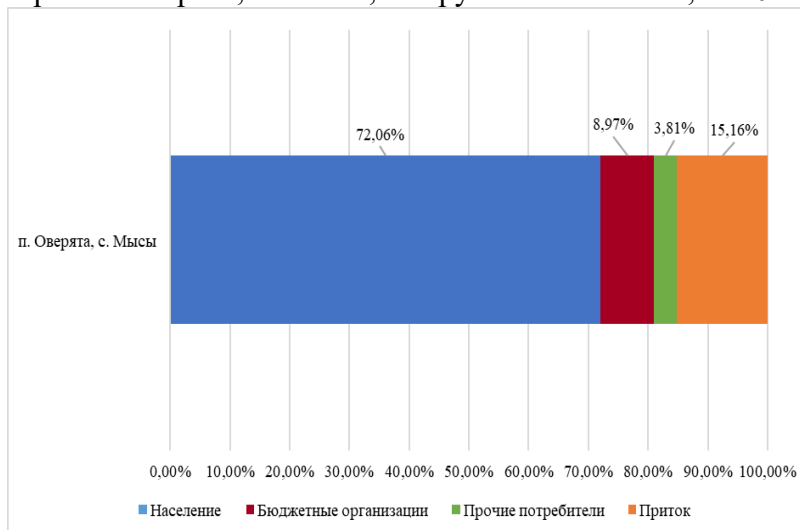


Рисунок 45- Структура поступающих сточных вод МУП «Овер-Гарант» на территории п. Оверята, с. Мысы, по группам абонентов за 2022 год

Анализ долевого распределения показывает, что наибольшее поступление сточных вод в зоне действия ресурсоснабжающей организации МУП «Овер-Гарант», на территории п. Оверята и с. Мысы, осуществляет от населения – 72,06%, на прочих потребителей приходится 3,81,87%, бюджетные организации – 8,97%, приток составляет – 15,16%.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Сточные воды от абонентов п. Оверята и с. Мысы поступают на очистные сооружения АО «Пермтрансжелезобетон». Согласно полученным данным, объем сточных вод с очистных сооружений составляет – 417,048 тыс. м³, в том числе:

- от абонентов – 136,61 тыс. м³;
- от предприятия – 280,438 тыс. м³.

На территории с. Стряпунята гарантирующей организацией в сфере водоотведения назначена ООО «Компания «Правый берег». Сточные воды от абонентов поступают на очистные сооружения канализации, переданных на праве хозяйственного ведения.

Общий баланс водоотведения сточных вод ООО «Компания «Правый берег» за период 2021-2022 годы, представлен в таблице ниже.

Таблица 350- Общий баланс водоотведения сточных вод ООО «Компания «Правый берег» за 2021-2022 годы

Наименование	Ед. изм.	2021 год	2022 год
Пропущено сточных вод - всего, в том числе:	тыс. м ³	13,40	15,29
- бюджетные организации	тыс. м ³	0,00	1,38
- население	тыс. м ³	12,10	13,81
- прочие потребители	тыс. м ³	1,30	0,10

На рисунке ниже представлена структура поступающих сточных вод, в зависимости от группы абонентов с. Стряпунята, за период 2021-2022 гг.

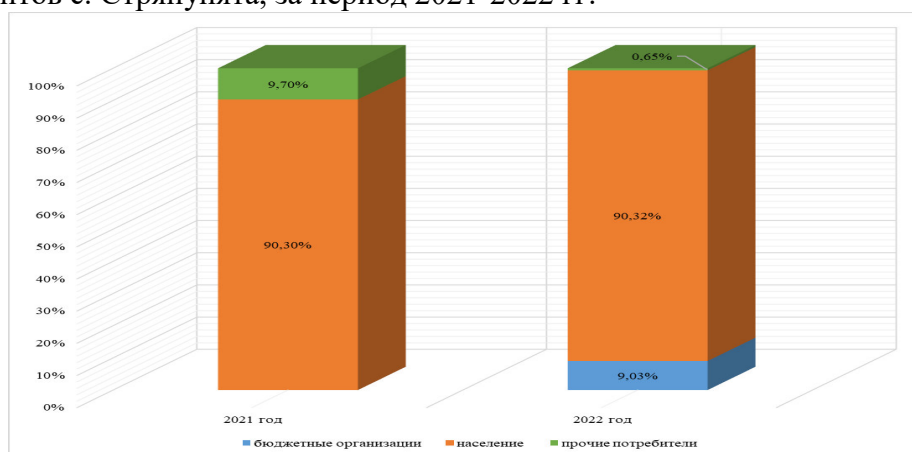


Рисунок 46 - Структура поступающих сточных вод в зависимости от группы абонентов с. Стряпунята, за период 2021-2022 гг.

Как видно из диаграммы, основная часть сточных вод поступает от населения – 90,32% в 2022 году. Бюджетные организации – 9,03, прочие потребители – 0,65%.

Ретроспективные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения Краснокамского городского округа, в разбивке по технологическим зонам, представлены в таблице ниже.

Таблица 351- Ретроспективный баланс поступления сточных вод в ЦСВ Краснокамского городского округа, в разбивке по технологическим зонам

Показатель	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6
г. Краснокамск					
Годовой объем сточных вод	тыс. м ³	2 327,34	2 527,59	2 321,72	2 317,26
п. Майский					
Годовой объем сточных вод	тыс. м ³	-	-	-	195,164
с. Усть-Сыны					

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

Годовой объем сточных вод	тыс. м ³	-	-	-	19,408
п. Оверята, с. Мысы					
Годовой объем сточных вод	тыс. м ³	-	-	-	8,101
с. Стряпунята					
Годовой объем сточных вод	тыс. м ³	-	-	13,4	15,29

Начиная с 2020 года на территории г. Краснокамска наблюдается планомерная тенденция на снижение поступления сточных вод. Так в 2022 году, объем поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения г. Краснокамска уменьшился на 210,33 тыс. м³, по отношению к 2020 году, что составляет 8,32%.

Подобная тенденция может быть связана с установкой у потребителей счетчиков холодного водоснабжения, что позволяет оценить реальный объем стоков, отходя от расчета канализационных вод по нормативам.

Объем приема стоков от потребителей в Краснокамском городском округе централизованными системами водоотведения представлен в таблице ниже (Таблица 75).

Таблица 352 – Сводный баланс поступления сточных вод в централизованные системы водоотведения Краснокамского городского округа

Показатель	Ед. изм.	2022
1	2	3
г. Краснокамск		
Объем сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	тыс. м ³	2 462,76
Неорганизованный приток	тыс. м ³	143,748
То же в процентах от общего объема сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	%	5,837
Хозяйственные нужды	тыс. м ³	1,752
Полный комплекс услуг канализации, в том числе:	тыс. м ³	2 317,26
население	тыс. м ³	1 777,95
- бюджетные организации	тыс. м ³	114,565
- прочие потребители	тыс. м ³	424,753
п. Майский		
Объем сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	тыс. м ³	199,314
Неорганизованный приток	тыс. м ³	4,151
То же в процентах от общего объема сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	%	2,083
Полный комплекс услуг канализации, в том числе:	тыс. м ³	195,164
население	тыс. м ³	174,126
- бюджетные организации	тыс. м ³	7,343
- прочие потребители	тыс. м ³	13,694
с. Усть-Сыны		
Объем сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	тыс. м ³	24,62
Неорганизованный приток	тыс. м ³	5,211
То же в процентах от общего объема сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	%	21,166
Полный комплекс услуг канализации, в том числе:	тыс. м ³	19,408
население	тыс. м ³	16,175
- бюджетные организации	тыс. м ³	0,638
- прочие потребители	тыс. м ³	2,595
с. Стряпунята		
Пропущено сточных вод всего, в том числе:	тыс. м ³	15,29
население	тыс. м ³	13,81
- бюджетные организации	тыс. м ³	1,38
- прочие потребители	тыс. м ³	0,1
ВСЕГО по Краснокамскому городскому округу		
Объем сточных вод отданных на очистку сторонним организациям	тыс. м ³	2 686,69
Неорганизованный приток	тыс. м ³	153,11
То же в процентах от общего объема сточных вод отданных на очистку сторонним	%	5,70

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

Показатель	Ед. изм.	2022
1	2	3
организациям		
Хозяйственные нужды	тыс. м ³	1,752
Полный комплекс услуг канализации, в том числе:	тыс. м ³	2 547,13
население	тыс. м ³	1 982,06
- бюджетные организации	тыс. м ³	123,93
- прочие потребители	тыс. м ³	441,14

Общее количество стоков за 2022 год, составило 2 686,69 тыс. м³. Объем реализации стоков на территории Краснокамского городского округа по централизованным системам составило 2 547,13 тыс. м³, в том числе населению 1 982,06 тыс. м³.

Основными потребителями услуг водоотведения является население – 77,8%, предприятия бюджетной сферы, прочие потребители.

Наиболее крупными промышленными потребителями услуг водоотведения в городе Краснокамске являются существующие промышленные предприятия (Таблица 76).

Таблица 353 – Основные потребители услуг водоотведения в г. Краснокамске

№ п/п	Потребители	Единица измерения	Количество
1	2	4	3
1	ОАО «ЦБК «Кама»	тыс. м ³ /год	13985,00
2	Краснокамская бумажная фабрика – филиал АО «Гознак»	тыс. м ³ /год	11943,00
3	ЗАО «Карбокам»	тыс. м ³ /год	7,7
4	МУП «Краснокамский водоканал»	тыс. м ³ /год	5500
5	ПАО «КЗМС»	тыс. м ³ /год	56,00

Согласно Постановлению Правительства РФ от 29.07.2013 № 644 (ред. от 14.10.2015) «Об утверждении Правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»: «Отведение (прием) в централизованные ливневые системы водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод и жидких бытовых отходов запрещено».

Неорганизованный сток – неорганизованные поверхностные, дренажные воды, поступающие в системы коммунальной канализации.

Согласно полученным данным от МУП «Краснокамский водоканал» значение притока неорганизованных стоков на территории г. Краснокамска, в 2022 году составило – 143,748 тыс. м³ или 5,84% от объема хозяйственно-бытовых сточных вод, отданных на очистку сторонним организациям.

Значения объемов неорганизованных стоков на территории г. Краснокамска, за ретроспективный с 2019 по 2022 годы, представлены в таблице ниже.

Таблица 354 - Значения объемов неорганизованных стоков на территории г. Краснокамска, за ретроспективный с 2019 по 2022 годы

Показатели	Ед. изм.	2019 год	2020 год	2021 год	2022 год
1	2	3	4	5	6
Приток	тыс. м ³	223,198	-332,340	460,831	143,748
% притока	%	8,74	-15,13	16,55	5,84

В зоне эксплуатационной ответственности МУП «Гарант» приток неорганизованных стоков в 2022 году составил – 9,362 тыс. м³, что составляет 4,18% от объема хозяйственно-бытовых сточных вод, отданных на очистку сторонним организациям.

В зоне эксплуатационной ответственности МУП «Овер-Гарант» приток неорганизованных стоков в 2022 году составил 1,448 тыс. м³, что составляет 15,16% от объема хозяйственно-бытовых сточных вод, отданных на очистку сторонним организациям.

Проблемы и направления их решения

К существующим техническим и технологическим проблемам системы водоотведения Краснокамского городского округа относятся:

- Очистные сооружения имеют высокую степень физического износа зданий и сооружений, механического и электрического оборудования сооружений.

- Низкая энергоэффективность установленного оборудования, существует проблема утилизации осадка. Также на технологической схеме очистных сооружений, в аэротенках отсутствуют зоны биологической нитрификации, денитрификации, дефосфатизации, а также отсутствует блок доочистки, что не соответствует СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения».

- На очистных сооружениях г. Краснокамска необходима разработка и внедрения программы мониторинга качества сточных вод, на выходе из очистных сооружений, с предоставлением результатов испытаний в орган местного самоуправления. А также реализации мероприятий по реконструкции и модернизации очистных сооружений.

- На очистных сооружениях АО «Пермтрансжелезобетон» необходима разработка и внедрение программы мониторинга качества сточных вод, на выходе из очистных сооружений, с предоставлением результатов испытаний в орган местного самоуправления.

- Очистные сооружения с. Стряпунята находятся в неудовлетворительном состоянии и не функционируют согласно проектной документации. Основной причиной является моральный и физический износ оборудования, неработоспособное состояние компрессора, отсутствие запорной и регулирующей арматуры.

Также стоит отметить, что на сегодняшний день, срок эксплуатации очистных сооружений составляет свыше 30 лет, в связи с чем, нормативные концентрации содержания загрязняющих веществ, предъявляемые к качеству сточных вод после полного цикла очистки, не соответствуют современным требованиям и нормативам. Так, согласно проектной документации, значение концентрации содержания показателя БПК₅ в сточных водах на выходе из очистных сооружений должно составлять 26 мг/л, однако, в соответствии с приказом Министерства сельского хозяйства «Об утверждении нормативов качества воды объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» №552 от 13 декабря 2016 года (с изменениями на 10 марта 2020 года), значение БПК₅ при сбросе сточных вод не должно превышать 2,1 мг/дм³.

В связи с вышеизложенным, реконструкция существующих очистных сооружений нецелесообразна. Необходимо реализация мероприятия по строительству новых очистных сооружений с. Стряпунята.

- На территории Краснокамского городского округа находятся очистные сооружения, принадлежащие АО «Пермский свинокомплекс». Система очистных сооружений состоит из очистных сооружений №1, очистных сооружений №2 и прудов усреднителей. Данные очистные сооружения обеспечивают очистку только хозяйственно-бытовых сточных вод предприятия и осуществляют выпуск в водный бассейн р. Кама.

Значение концентраций показателей загрязняющих веществ на выпуске в водный бассейн р. Кама, значительно превышают нормативы, установленные приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации № 552 от 13 декабря 2016 года «Об утверждении нормативов качества воды водных объектов рыбохозяйственного значения, в том числе

нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения (с изменениями на 10 марта 2020 года).

Так, значение концентрации содержания показателя БПК₅ в сточных водах после прудов усреднителей, перед сбросом в водный бассейн р. Кама, составляет 138 мг/л, при допустимой номер не более 2,1 мг/дм³.

Данная ситуация неблагоприятно сказывается на экологическую обстановку городского округа, в связи с чем необходимо реализация мероприятия по строительству новых очистных сооружений.

- Высокий процент износа канализационных сетей г. Краснокамска. Материал основных участков сетей системы водоотведения на территории города – чугун, асбест, керамика, усредненный процент износа данных участков колеблется в диапазоне 40-100%. Высокий уровень износа сетей системы водоотведения приводит к ежегодному увеличению количества аварий и инцидентов на сетях.

Для обеспечения надежной и безопасной централизованной системы водоотведения города, необходимо выполнение мероприятий по реконструкции/перекладке участков сети, выработавших свой эксплуатационный ресурс.

- Основной проблемой системы водоотведения п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Усть-Сыны, д. Фадеята является значительный износ, более 100% сетей водоотведения и оборудования КНС.

Для обеспечения качественного и бесперебойного водоотведения населенных пунктов, необходима реализация мероприятий по реконструкции/перекладке ветхих участков сетей и замена оборудования на КНС.

- Высокий уровень износа канализационных сетей на территории п. Оверята, с. Мысы, более 50%. Необходима реализация мероприятий по реконструкции/перекладке ветхих участков сетей.

- Напорный коллектор от КНС до БОС АО «Пермтрансжелезобетон» проложен в 1981 году, срок эксплуатации данного участка составляет более 40 лет. В связи с чем, необходимо рассмотрение мероприятий по реконструкции/перекладке данного участка.

-- Основные участки сетей водоотведения на территории с. Стряпунята выполнены из стальных трубопроводов. Эксплуатационный период данных участков варьируется от 24 до 45 лет. Моральный и физический износ трубопроводов приводит к увеличению количества аварий и инцидентов на сетях водоотведения. Необходима реализация мероприятий по реконструкции/перекладке ветхих участков сетей.

В перспективе для решения указанных проблем требуется реализация мероприятий, представленных в разделе 6 Обосновывающих материалов.

3.3.2.4. Анализ имеющихся резервов и дефицитов мощности в системе водоотведения и ожидаемых резервов, и дефицитов на перспективу с учетом будущего спроса.

Анализ резерва/дефицита производительности канализационных очистных сооружений Краснокамского городского округа произведен на основе расчетного перспективного баланса поступления сточных вод и представлен в таблице ниже.

На расчетный период до 2041 года, с учетом подключения новых перспективных абонентов к централизованным системам водоотведения Краснокамского городского округа, на канализационных очистных сооружениях наблюдается значительный резерв производительности. В связи с чем мероприятия по реконструкции КОС Краснокамского городского округа, с увеличением производительности – не требуются.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Показатели фактических и перспективных резервов и дефицитов производственных мощностей канализационных очистных сооружений Краснокамского городского округа на период до 2041 г. отражены в таблице ниже (Таблица 79).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 355 - Показатели фактических и перспективных резервов и дефицитов производственных мощностей канализационных очистных сооружений Краснокамского городского округа на период до 2041 г.

Показатель	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2041
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
КОС ООО «КАМА»										
Среднесуточный объем поступления сточных вод (включая поверхностные стоки)	тыс. м ³ /сут	28,945	28,971	28,996	29,022	29,047	29,073	29,326	30,079	30,681
Объем поступления сточных вод (включая максимальный суточный объем поверхностных стоков), с расчетом максимального значения суточного потребления перспективных потребителей	тыс. м ³ /сут	34,343	34,389	34,435	34,481	34,527	34,573	35,028	36,383	37,467
Проектная производительность КОС	тыс. м ³ /сут	52	52	52	52	52	52	52	52	52
Дефицит(-)/резерв(+) производительности БОС	тыс. м ³ /сут	17,657	17,611	17,565	17,519	17,473	17,427	16,972	15,617	14,533
Дефицит(-)/резерв (+) производительности БОС	%	33,956	33,867	33,779	33,69	33,602	33,513	32,638	30,033	27,948
БОС АО «Пермтрансжелезобетон»										
Среднесуточный объем поступления сточных вод (включая поверхностные стоки)	тыс. м ³ /сут	1,1426	1,161	1,1795	1,1979	1,2164	1,2348	1,3201	1,3779	1,424
Объем поступления сточных вод (включая максимальный суточный объем поверхностных стоков), с расчетом максимального значения суточного потребления перспективных потребителей	тыс. м ³ /сут	1,442	1,4752	1,5084	1,5416	1,5748	1,608	1,7616	1,8655	1,9486
Проектная производительность БОС	тыс. м ³ /сут	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2
Дефицит(-)/резерв(+) производительности БОС	тыс. м ³ /сут	2,758	2,725	2,692	2,658	2,625	2,592	2,438	2,335	2,251
Дефицит(-)/резерв (+) производительности БОС	%	65,666	64,876	64,085	63,295	62,504	61,714	58,057	55,583	53,605
ОС ООО «Компания «Правый берег»										
Среднесуточный объем поступления сточных вод (включая поверхностные стоки)	тыс. м ³ /сут	0,0912	0,0918	0,0924	0,093	0,0936	0,0942	0,0969	0,0985	0,0997
Объем поступления сточных вод (включая максимальный суточный объем поверхностных стоков), с расчетом максимального значения суточного потребления перспективных потребителей	тыс. м ³ /сут	0,1642	0,1652	0,1663	0,1674	0,1685	0,1696	0,1744	0,1772	0,1795
Проектная производительность КОС	тыс. м ³ /сут	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Дефицит(-)/резерв(+) производительности КОС	тыс. м ³ /сут	0,036	0,035	0,034	0,033	0,032	0,03	0,026	0,023	0,021
Дефицит(-)/резерв (+) производительности КОС	%	17,915	17,377	16,838	16,3	15,761	15,223	12,789	11,387	10,265
Всего по Краснокамскому городскому округу										
Среднесуточный объем поступления сточных вод (включая поверхностные стоки)	тыс. м ³ /сут	30,179	30,224	30,268	30,313	30,357	30,402	30,743	31,555	32,205
Объем поступления сточных вод (включая максимальный	тыс. м ³ /сут	35,949	36,029	36,110	36,190	36,270	36,351	36,964	38,426	39,595

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

суточный объем поверхностных стоков), с расчетом максимального значения суточного потребления перспективных потребителей										
Проектная производительность КОС	тыс. м ³ /сут	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4	56,4
Дефицит(-)/резерв(+) производительности КОС	тыс. м ³ /сут	20,451	20,371	20,290	20,210	20,130	20,049	19,436	17,974	16,805
Дефицит(-)/резерв (+) производительности КОС	%	36,3	36,1	36,0	35,8	35,7	35,5	34,5	31,9	29,8

3.3.2.5. Анализ показателей готовности системы водоотведения, имеющиеся проблемы и направления их решения.

Централизованная система водоотведения представляет собой сложную систему инженерных сооружений, надежная и эффективная работа которых является одной из важнейших составляющих благополучия муниципального образования. По системе, состоящей из трубопроводов, каналов, коллекторов отводятся на очистку сточные воды, образующиеся на территориях населенных пунктов, охваченных централизованной системой водоотведения.

В условиях экономии воды и ежегодного сокращения объемов водопотребления и водоотведения приоритетными направлениями развития системы водоотведения являются повышение качества очистки воды и надежности работы сетей и сооружений.

Практика показывает, что трубопроводные сети являются не только наиболее функционально значимым элементом системы канализации, но и наиболее уязвимым с точки зрения надежности. По-прежнему острой остается проблема износа канализационной сети. Для реконструируемых и вновь прокладываемых участков канализационных трубопроводов наиболее надежным и долговечным материалом является полиэтилен. Этот материал выдерживает ударные нагрузки при резком изменении давления в трубопроводе, является стойким к электрохимической коррозии. Реализуя комплекс мероприятий, направленных на повышение надежности системы водоотведения, будет обеспечена устойчивая работа системы канализации.

Безопасность и надежность очистных сооружений обеспечивается:

- строгим соблюдением технологических регламентов;
- регулярным обучением и повышением квалификации работников;
- контролем за ходом технологического процесса;
- регулярным мониторингом состояния вод, сбрасываемых в водоемы, с целью недопущения отклонений от установленных параметров;
- регулярным мониторингом существующих технологий очистки сточных вод;
- внедрением рационализаторских и инновационных предложений в части повышения эффективности очистки сточных вод, использования высушенного осадка сточных вод. Согласно СанПиН 2.1.7.573-96, допускается использование осадков сточных вод, в качестве удобрений после предварительной обработки.

В соответствии с ГОСТ 27.002-89 надежность систем водоснабжения и водоотведения - это комплексный показатель, характеризующий систему как безотказную, долговечную, ремонтпригодную, способную выполнять заданные функции, т.е. подавать (отводить) воду в расчетном количестве и качестве, отвечающим санитарным нормам.

Другими словами, под надежностью систем понимается их свойство выполнять функции водоотведения, сохраняя во времени установленные технологические показатели в пределах, соответствующих заданным режимам и условиям эксплуатации, технического обслуживания и хранения.

Интегральными показателями оценки надежности водоотведения в целом являются такие эмпирические показатели как интенсивность отказов $n_{от}$ [1/год] и относительный аварийный недоотвод сточных вод $G_{ав}/G_{расч}$, где $G_{ав}$ – аварийный недоотвод воды за год [м.куб.], $G_{расч}$ – расчетное количество сточных вод, пропускаемое системой водоотведения за год [м.куб.]. Динамика изменения данных показателей указывает на прогресс или деградацию надежности каждой конкретной системы канализации. Однако они не могут быть применены в качестве универсальных системных показателей, поскольку не содержат элементов сопоставимости систем водоотведения.

Для оценки надежности систем водоотведения необходимо использовать показатели надежности структурных элементов системы водоотведения и внешних систем электроснабжения источников перекачки воды и очистных сооружений.

1. Показатель надежности электроснабжения систем водоотведения (КНС, КОС)_э(K_э) характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

при наличии резервного электроснабжения (или в случае отсутствия станций) K_э = 1,0;

при отсутствии резервного электроснабжения при мощности станций (м. куб/ч):

- до 500 - K_э = 0,8;
- 500 – 2000 - K_э = 0,7;
- свыше 2000 - K_э = 0,6.

2. Показатель соответствия пропускной способности канализационных сетей фактическим нагрузкам (К_б).

Величина этого показателя определяется размером дефицита, (%):

- до 10 - K_б = 1,0;
- 10 – 20 - K_б = 0,8;
- 20 – 30 - K_б = 0,6;
- свыше 30 - K_б = 0,3.

3. Показатель уровня резервирования (K_р) элементов канализационной сети, характеризуемый отношением фактическим резервируемым количеством сетей к фактическому количеству участков сетей подлежащей резервированию:

- 90 – 100 - K_р = 1,0;
- 70 – 90 - K_р = 0,7;
- 50 – 70 - K_р = 0,5;
- 30 – 50 - K_р = 0,3;
- менее 30 - K_р = 0,2.

4. Показатель технического состояния канализационных сетей (K_с), характеризуемый долей ветхих, подлежащих замене (%) трубопроводов:

- до 10 - K_с = 1,0;
- 10 – 20 - K_с = 0,8;
- 20 – 30 - K_с = 0,6;
- свыше 30 - K_с = 0,5.

5. Показатель интенсивности отказов канализационных сетей (K_{отк}), характеризуемый количеством вынужденных отключений участков сети с ограничением пропускной способности, вызванным отказом и его устранением за последние три года

$$I_{отк} = n_{отк} / (3 * S), [1 / (км * год)],$$

где - n_{отк} - количество отказов за последние три года;

S- протяженность канализационной сети данной системы водоотведения [км].

В зависимости от интенсивности отказов (I_{отк}) определяется показатель надежности (K_{отк})

- до 0,5 - K_{отк} = 1,0;
- 0,5 - 0,8 - K_{отк} = 0,8;
- 0,8 - 1,2 - K_{отк} = 0,6;
- свыше 1,2 K_{отк} = 0,5;

6. Показатель качества водоотведения (K_ж), характеризуемый количеством жалоб потребителей воды на нарушение качества водоотведения.

$$Ж = D_{\text{жал}} / D_{\text{сумм}} * 100, [\%]$$

где - $D_{\text{сумм}}$ - количество зданий, подключенных к системе канализации;

$D_{\text{жал}}$ - количество зданий, по которым поступили жалобы на работу системы канализации.

В зависимости от рассчитанного коэффициента (Ж) определяется показатель надежности ($K_{\text{ж}}$)

- до 0,2 - $K_{\text{ж}} = 1,0$;
- 0,2 – 0,5 - $K_{\text{ж}} = 0,8$;
- 0,5 – 0,8 - $K_{\text{ж}} = 0,6$;
- свыше 0,8 - $K_{\text{ж}} = 0,4$.

7. Показатель надежности конкретной системы водоотведения ($K_{\text{над}}$) определяется как средний по частным показателям $K_{\text{з}}$, $K_{\text{б}}$, $K_{\text{т}}$, $K_{\text{б}}$, $K_{\text{р}}$ и $K_{\text{с}}$:

$$K_{\text{над}} = \frac{K_{\text{з}} + K_{\text{б}} + K_{\text{р}} + K_{\text{с}} + K_{\text{отк}} + K_{\text{ж}}}{n}$$

где n - число показателей, учтенных в числителе.

8. Общий показатель надежности систем водоотведения округа, городского округа (при наличии нескольких систем канализации) определяется:

$$K_{\text{над}}^{\text{сист}} = \frac{G_1 \cdot K_{\text{над}}^{\text{сист}1} + \dots + G_n \cdot K_{\text{над}}^{\text{сист}n}}{G_1 + \dots + G_n}$$

где - $K_{\text{над}}^{\text{сист}1}$, $K_{\text{над}}^{\text{сист}n}$ - значения показателей надежности отдельных систем водоотведения;

G_1 , G_n - расчетные нагрузки отдельных систем водоотведения, м³/год.

Данные по расчету коэффициента надежности приведены в таблице ниже (Таблица 356).

Таблица 356 - Расчет коэффициента надежности системы водоотведения

Наименование	$K_{\text{з}}$	$K_{\text{б}}$	$K_{\text{р}}$	$K_{\text{с}}$	$K_{\text{отк}}$	$K_{\text{жал}}$	$K_{\text{над}}$
Система водоотведения Краснокамский городской округ	0,8	1	0,5	0,5	1	0,6	0,73

В зависимости от полученных показателей надежности системы водоотведения с точки зрения надежности могут быть оценены как:

- высоконадежные - более 0,9;
- надежные - 0,75 - 0,89;
- малонадежные - 0,5 - 0,74;
- ненадежные - менее 0,5.

Общий показатель надежности систем водоотведения Краснокамского городского округа - 0,73.

В настоящее время надежность и безопасность централизованной системы водоотведения Краснокамского городского округа оценивается как низкая, и требует выполнения ряда мероприятий.

Перечень имеющихся проблемы и направления их решения отражены в разделе 3.3.2.3.

3.3.2.6. Анализ воздействия на окружающую среду.

Анализ выбросов, сбросов, шумовых воздействий

В соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», постановлениями Правительства Российской Федерации и подзаконными актами при проектировании, строительстве, эксплуатации, реконструкции, и ликвидации предприятий, зданий и сооружений в промышленности, сельском хозяйстве, в энергетике, на транспорте, жилищно-коммунальном секторе должен быть предусмотрен комплекс мероприятий по охране окружающей природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов, а также выполняться требования экологической безопасности проектируемых объектов и охраны здоровья населения.

Проблема очистки сточных вод уже давно является одним из основных вопросов экологической безопасности. К сожалению, и в промышленных масштабах, и в условиях применения бытовых канализационных сетей достаточно часто уделяется недостаточное количество внимания на предварительную подготовку стоков.

Поэтому в систему центральной канализации зачастую попадают всевозможные отходы, в которых значительно превышаются ПДК сточных вод (предельно допустимые показатели) по различным критериям.

Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду рассматривается в разрезе каждого очистных сооружений, с указанием области деятельности.

КОС ООО «КАМА»

КОС ООО «КАМА» обеспечивают очистку сточных вод от абонентов г. Краснокамска, п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Волеги, а также от собственных производств предприятия, 365 дней в году.

Сточные воды проходят полный цикл механической и биологической очистки, а также химическое обеззараживание на очистных сооружениях. Очищенные сточные воды выпускаются в водный бассейн р. Кама.

Результаты лабораторных испытаний проб сточных вод до и после очистки – не предоставлены. В связи с чем проанализировать эффективность работы очистных сооружений и соответствия качества сточных вод на выпуск после очистных сооружений – не предоставляется возможным.

БОС АО «Пермтрансжелезобетон»

Хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды от абонентов п. Оверята и с. Мысы, по системе, состоящей из трубопроводов, коллекторов, КНС, отводятся на биологические очистные сооружения канализации

АО «Пермтрансжелезобетон» и далее сбрасываются в водный бассейн р. Ласьва.

Сточные воды проходят полную механическую и полную биологическую очистку, и химическое обеззараживание. Технические возможности по очистке сточных вод на биологических очистных сооружениях канализации, работающих в существующем штатном режиме, соответствуют проектным характеристикам и временным условиям сброса сточных вод в водоем.

Результаты лабораторных испытаний проб сточных вод до и после очистки – не предоставлены. В связи с чем проанализировать эффективность работы очистных сооружений и соответствия качества сточных вод на выпуск после очистных сооружений – не предоставляется возможным.

ОСК с. Стряпунята

Хозяйственно-бытовые сточные воды от абонентов с. Стряпунята, по системе, состоящей из трубопроводов, коллекторов, КНС отводятся на очистные сооружения канализации. Согласно проектным данным, сточные воды проходят полную механическую и биологическую очистку и выпускаются в водный бассейн р. Ласьва.

Однако, в настоящее время на очистных сооружениях не соблюдается технология очистки сточных вод, поскольку компрессор находится не в работоспособном состоянии и отсутствует регулирующая арматура. Следовательно, качество сбрасываемых сточных вод, в водный бассейн р. Ласьва, не соответствует проектной документации, тем самым оказывая негативное воздействие на окружающую среду.

Также стоит отметить, что на сегодняшний день, срок эксплуатации очистных сооружений составляет свыше 30 лет, в связи с чем, нормативные концентрации содержания загрязняющих веществ, предъявляемые к качеству сточных вод после полного цикла очистки, не соответствуют современным требованиям и нормативам. Так, согласно проектной документации, значение концентрации содержания показателя БПК₅ в сточных водах на выходе из очистных сооружений должно составлять 26 мг/л, однако, в соответствии с приказом Министерства сельского хозяйства «Об утверждении нормативов качества воды объектов рыбохозяйственного значения, в том числе нормативов предельно допустимых концентраций вредных веществ в водах водных объектов рыбохозяйственного значения» №552 от 13 декабря 2016 года (с изменениями на 10 марта 2020 года), значение БПК₅ при сбросе сточных вод не должно превышать 2,1 мг/дм³.

Лабораторные исследования проб сточных вод до и после очистки не проводились с 2019 года, в связи с чем, невозможно в полной мере определить экологический ущерб, вызванный сбросом недоочищенных сточных вод в водный бассейн реки Ласьва.

ОС «Пермский свинокомплекс»

В собственности АО «Пермский свинокомплекс» находятся очистные сооружения №1 и №2, работающие исключительно на нужды предприятия и не обеспечивающие прием сточных вод от прочих абонентов. Производственные сточные воды и собственные хозяйственно-бытовые сточные воды поступают на очистные сооружения №1 и очистные сооружения №2, далее поступают на пруды усреднители и после выпускаются в водный бассейн р. Кама.

В соответствии с результатами лабораторных исследований, концентрация показателей качества сточных вод после очистки имеют значительное превышения. Так, значение концентрации содержания показателя БПК₅ в сточных водах после прудов усреднителей, перед сбросом в водный бассейн р. Кама, составляет 138 мг/л, при допустимой норме не более 2,1 мг/дм³.

Значительное отклонение фактических значений концентрации содержания загрязняющих веществ, при сбросе в водный бассейн р. Кама, от нормативных, обуславливается значительным сроком эксплуатации очистных сооружений, а также изменением установленных нормативных актов с момента разработки и ввода в эксплуатацию очистных сооружений по настоящее время.

Ливневая канализация

По данным администрации в населенных пунктах на территории Краснокамского городского округа системы организованного отвода поверхностных стоков отсутствуют. В настоящее время ливневая канализация существует только в г. Краснокамск.

В настоящее время специалистами администрации проводится комплекс мероприятий, связанных с обследованием и постановкой на учет сохранившихся сетей ливневой канализации.

В р. Кама могут попадать стоки с ул. Калинина и из системы стоков по ул. 50 лет Октября. Выпуск ливневых вод с ул. Маяковского до ул. Чапаева возможен только в р. Пальта. Выход ливневых стоков с ул. Энтузиастов организован в р. Малая Лысьва через подземные коммуникации с выходом в лоток.

Сброс поверхностных вод осуществляется выпусками в реки без предварительной очистки.

На других участках канализация, разрушена, заилена и не обеспечивает отвод поверхностных стоков.

Сезонно в пиковые периоды весеннего половодья и летне-осенних дождевых паводков происходит затопление городских окраин.

К основным факторам затопления можно отнести:

- отсутствие организованного отвода поверхностных вод;
- низкая фильтрующая способность грунтов и как следствие высокий уровень стояния грунтовых вод.

Для отвода поверхностных дождевых и талых вод с территории города в водные объекты, в соответствии требованиями Водного кодекса РФ требуется их предварительная очистка.

На территории г. Краснокамска планируется строительство сетей ливневой канализации со строительством КНС в районе ул. Пушкина (больничный городок) с присоединением к сетям действующей ливневой канализации г. Краснокамска.

Проблема строительства и реконструкции очистных сооружений, одна из основных в системе жилищного хозяйства Краснокамского городского округа.

Необходимо проведение реконструкции существующих или строительство новых сетей водоотведения, что в последующем приведет к исключению возможности аварийного сброса неочищенных сточных вод, предотвращению возникновения загрязнения окружающей среды сточными водами. Кроме того, позволит обеспечить более длительный срок эксплуатации трубопроводов за счет применения материалов с антикоррозийным покрытием.

С целью решения проблем водоснабжения города и сброса неочищенных и недостаточно очищенных сточных вод, на территории Краснокамского городского округа утверждены Региональные отраслевые мероприятия, муниципальные программы по развитию систем водоснабжения и водоотведения населенных пунктов.

Реализация запланированных мероприятий позволит улучшить экологическую обстановку на территории муниципального образования, санитарное состояние в жилых кварталах, в том числе усадебной застройки, и качество воды поверхностных водоёмов, протекающих по городским и пригородным территориям.

3.3.3. Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса, действующих тарифов, платежей и задолженности потребителей за поставленные коммунальные ресурсы

Финансовое состояние организаций коммунального комплекса, платежи и задолженность потребителей за коммунальные услуги.

Финансовое состояние организаций сферы водоотведения Краснокамского городского округа проанализировано на основании бухгалтерской отчетности (форма № 0710099 Бухгалтерская (финансовая) отчетность и форма № 0710002 Отчет о финансовых результатах) за 2021 - 2022 годы.

Перечень основных организаций, оказывающих услуги водоотведения:

1. МУП «Краснокамский водоканал» в г. Краснокамск;

2. МУП «Гарант» (п. Майский, а также населенные пункты в границах Майского территориального управления);
3. МУП «Овер-Гарант» (с. Мысы города Краснокамска);
4. АО «Пермтрансжелезобетон» (п. Оверята);
5. ООО «Компания «Правый берег» (в с. Стряпунята, а также населенные пункты в границах Стряпунинского территориального управления).

Финансовое состояние и дебиторская задолженность организаций системы водоотведения по состоянию на 31.12.2021 представлены в разделах 3.1.3. и 3.2.3. «Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса, действующих тарифов, платежей и задолженности потребителей за поставленные коммунальные ресурсы» настоящей Программы.

Величина действующих тарифов.

Сведения о размере тарифов на водоотведение для потребителей Краснокамского городского округа, утверждены постановлениями Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края и представлены в таблице ниже (Таблица 357).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 357 - Тарифы на водоотведение для потребителей Краснокамского городского округа, руб./куб.м.

№	Наименование организации	территория обслуживания	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2021		2022			2023	
						с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 30.11.	с 01.12. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.
1	МУП «Краснокамский водоканал»	г. Краснокамск	Водоотведение	Тариф на водоотведение для прочих потребителей	Без НДС	28,10	29,30	29,30	30,45	33,77	33,77	33,77
				Тариф на водоотведение для населения	Без НДС	28,10	29,30	29,30	30,45	33,77	33,77	33,77
				постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края			от 20.12.2017 № 325-в (с изм. от 20.12.2021 № 380-в)			от 24.11.2022 № 290-в		
2	МУП «Гарант»	п. Майский, д. Фадеята, (Усть-Сыны с 2022 года)	Водоотведение	Тариф на водоотведение для прочих потребителей	Без НДС	30,20	31,55	31,55	33,13	35,84	35,84	35,84
				Тариф на водоотведение для населения	Без НДС	30,20	31,55	31,55	33,13	35,84	35,84	35,84
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края			от 07.11.2018 № 139-в (с изм. от 20.11.2020 № 250-в)		от 15.12.2021 № 304-в (с изм. от 16.11.2022 № 67-в)					
		с. Усть-Сыны	Водоотведение	Тариф на водоотведение для прочих потребителей	Без НДС	56,45	56,45					
				Тариф на водоотведение для населения	Без НДС	56,45	56,45					
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края			от 13.10.2021 № 158-в		от 15.12.2021 № 304-в					
3	МУП «Овер-Гарант»	р.п. Оверята	Водоотведение	Тариф на водоотведение для прочих потребителей	Без НДС	6,70	6,70	6,70	9,10	15,41	15,41	15,41
				Тариф на водоотведение для населения	Без НДС	-	-	-	-	-	-	-
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края			от 18.12.2019 N 333-в (с изм. от 13.11.2020 N 220-в)		от 27.10.2021 N 181-в		от 19.11.2022 № 125-в			
		с. Мысы	Водоотведение	Тариф на водоотведение для прочих потребителей	Без НДС	51,25	54,20	54,20	58,06	58,06	58,06	58,06
				Тариф на водоотведение для населения	Без НДС	51,25	54,20	54,20	58,06	58,06	58,06	58,06
постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края			от 13.12.2019 №298-в (с изм. от 29.09.2021 № 122-в)		от 19.11.2022 № 127-в							
4	АО «Пермтранс-железобетон»	Краснокамский городской округ	Водоотведение	Тариф на водоотведение для прочих потребителей	Без НДС	39,90	41,16	41,16	43,63	48,37	48,37	48,37
				Тариф на водоотведение для населения	с НДС	47,88	49,39	49,39	52,36	58,04	58,04	58,04

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№	Наименование организации	территория обслуживания	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2021		2022			2023	
						с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 30.11.	с 01.12. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.
						от 13.12.2017 № 273-в (с изм. от 03.11.2021 № 201-в)				от 19.11.2022 № 130-в		
		Краснокамский городской округ, вблизи с. Мысы	Водоотведение	Тариф на водоотведение для прочих потребителей	Без НДС	26,48	27,62	27,62	27,90	29,15		
				Тариф на водоотведение для населения	с НДС	-	-	-	-	-		
						от 20.11.2020 № 238-в (с изм. от 19.11.2022 № 129-ы)						
5	ООО «Компания «Правый берег»	п. Стряпунята	Водоотведение	Тариф на водоотведение для прочих потребителей	Без НДС	41,27	42,22	42,22	43,11	44,49	44,49	44,49
				Тариф на водоотведение для населения	Без НДС	41,27	42,22	42,22	43,11	44,49	44,49	44,49
							от 15.07.2020 № 47-в		от 06.10.2021 N 132-в (с изм. от 24.11.2022 № 287-в)			

Продолжение Таблица 357 - Тарифы на водоотведение для потребителей Краснокамского городского округа, руб./куб.м.

№	Наименование организации	территория обслуживания	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2024		2025		2026		2027	
						с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.
1	МУП «Краснокамский водоканал»	г. Краснокамск	Водоотведение	Тариф на водоотведение для прочих потребителей	Без НДС	33,77	35,68	35,68	39,08	39,08	33,79	33,79	41,74
				Тариф на водоотведение для населения	Без НДС	33,77	35,68	35,68	39,08	39,08	33,79	33,79	41,74
						от 24.11.2022 № 290-в							
2	МУП «Гарант»	п. Майский, д. Фадеята, (Усть-Сыны с 2022 года)	Водоотведение	Тариф на водоотведение для прочих потребителей	Без НДС	34,40	35,19	35,19	36,53	36,53	37,39		
				Тариф на водоотведение для населения	Без НДС	34,40	35,19	35,19	36,53	36,53	37,39		
						от 15.12.2021 № 304-в (с изм. от 16.11.2022 № 67-в)							
3	МУП «Овер-Гарант»	с. Мысы	Водоотведение	Тариф на водоотведение для прочих потребителей	Без НДС	58,06	62,91	62,91	62,73	62,73	67,76	62,76	67,78
				Тариф на водоотведение для населения	Без НДС	58,06	62,91	62,91	62,73	62,73	67,76	62,76	67,78

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

№	Наименование организации	территория обслуживания	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	Порядок учёта НДС в тарифе	2024		2025		2026		2027	
						с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01. по 30.06.	с 01.07. по 31.12.
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края				от 19.11.2022 № 127-в							
4	АО «Пермтранс-железобетон»	Краснокамский городской округ	Водоотведение	Тариф на водоотведение для прочих потребителей	Без НДС	48,37	45,85	45,85	51,27	51,27	48,88	48,88	54,37
				Тариф на водоотведение для населения	с НДС	58,04	55,02	55,02	61,52	61,52	58,66	58,66	65,24
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края				от 19.11.2022 № 130-в							
5	ООО «Компания «Правый берег»	п. Стряпунята	Водоотведение	Тариф на водоотведение для прочих потребителей	Без НДС	45,40	46,41						
				Тариф на водоотведение для населения	Без НДС	45,40	46,41						
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края				от 06.10.2021 N 132-в (с изм. от 24.11.2022 № 287-в)							

Анализ структуры платы граждан за водоотведение.

Структура цен (тарифов) в сфере водоотведения Краснокамского городского округа состоит из цен (тарифов) для потребителей и населения на водоотведение, и платы за подключение к системе водоотведения.

Плата за подключение к централизованной системе централизованного водоотведения - плата, которую вносят лица, осуществляющие строительство здания, строения, сооружения, подключаемые к централизованной системе водоотведения.

В соответствии с частями 13 и 14 статьи 18 Федерального закона от 07.12.2011 №416-ФЗ (ред. от 25.12.2018) «О водоснабжении и водоотведении» плата за подключение (технологическое присоединение) рассчитывается организацией, осуществляющей холодное водоснабжение и (или) водоотведение, исходя из установленных тарифов на подключение (технологическое присоединение) с учетом величины подключаемой (технологически присоединяемой) нагрузки и расстояния от точки подключения (технологического присоединения) объекта капитального строительства заявителя до точки подключения (технологического присоединения) водопроводных и (или) канализационных сетей к централизованной системе холодного водоснабжения и (или) водоотведения.

Тариф на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам водоотведения Краснокамского городского округа, установленная постановлениями Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края отражен в таблице ниже (Таблица 358).

Таблица 358 - Тариф на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам водоотведения Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.
1	2	3	4	5
1.1.	МУП «Краснокамский водоканал»			
	постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 20.10.2021 № 88-тп	от 19.10.2022 № 100-тп
	Ставка тарифа за подключаемую нагрузку канализационной сети на покрытие расходов на подключение объектов заявителей к централизованной системе водоотведения	тыс.руб. за 1 м3/сут.	7,14	6,21
1.2.	МУП «Гарант»			
	постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 06.06.2022 № 28-тп	
	Ставка тарифа за подключаемую нагрузку водопроводной сети на покрытие расходов на подключение объектов заявителей к централизованной системе водоотведения	тыс.руб. за 1 м3/сут.	9,13	-

По прочим организациям системы водоотведения информация об утверждении тарифа на подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам водоотведения отсутствует.

3.4. Характеристика состояния и проблем в системе электроснабжения.

3.4.1. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между коммунальными организациями и потребителями.

Развитие системы электроснабжения в Краснокамском городском округе осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике», Указом Губернатора Пермского края от 30.04.2021 № 56 «Об утверждении Схемы и программы развития электроэнергетики Пермского края на 2022 – 2026 годы», Указом Губернатора Пермского края от 29.04.2022 № 47 «Об утверждении Схемы и программы развития электроэнергетики Пермского края на 2023 – 2027 годы», Генеральным планом Краснокамского городского округа.

На территории Пермского края осуществляют деятельность крупные генерирующие компании: АО «Интер РАО – Электрогенерация» (Пермская ГРЭС), ПАО «Юнипро» (Яйвинская ГРЭС), ПАО «Т Плюс» (7 ТЭЦ, 1 ГЭС), ПАО «РусГидро» (Воткинская ГЭС, Камская ГЭС), электросетевые компании: филиал ПАО «ФСК ЕЭС» – «МЭС Урала», филиал ОАО «МРСК Урала» – «Пермэнерго» и гарантирующий поставщик электроэнергии на территории Пермского края – ПАО «Пермэнергосбыт».

Энергосистема Пермского края является энергоизбыточной.

Основными энергоузлами электроэнергетической системы Пермского края являются: Пермско-Закамский, Березниковско-Соликамский, Кизеловско-Чусовской, Кунгурский и Южный.

В настоящее время источниками электроснабжения города Краснокамска являются:

- Закамская ТЭЦ-5 (ТГК-9) собственником которой является ПАО «Т Плюс»,
- система «Пермэнерго» (ТЭЦ-13, КамГЭС, ТЭЦ-14, ТЭЦ-9), в которую входит ТЭЦ-5.

В состав электрических сетей на территории Пермского края входят сети Филиала ПАО «ФСК ЕЭС» – Пермское ПМЭС (110-500 кВ), распределительные сети филиала ОАО «МРСК Урала» – «Пермэнерго» напряжением 35-110 кВ и 0,4-10 кВ, сети других ТСО.

ОАО «МРСК Урала» представлено филиалом ОАО «МРСК Урала» – «Пермэнерго», которое осуществляет передачу электрической энергии по распределительным сетям 0,4-110 кВ. В составе филиала 8 производственных отделений:

- 1) Березниковские электрические сети (г. Березники),
- 2) Кунгурские электрические сети (г. Кунгур),
- 3) Очерские электрические сети (г. Очер),
- 4) Пермские городские электрические сети (г. Пермь),
- 5) Северные электрические сети (г. Кудымкар),
- 6) Центральные электрические сети (г. Пермь),
- 7) Чайковские электрические сети (г. Чайковский),
- 8) Чусовские электрические сети (г. Чусовой).

Краснокамский городской округ входит в состав распределительной энергетической системы Центральных электрических сетей.

Рисунок 47 – Фрагмент Схемы электрических сетей 110-500 кВ Пермского края на 01.01.2022 (на территории Краснокамского городского округа)

Акционерное общество «Коммунальные электрические сети Краснокамского муниципального района» (далее - АО «КЭС КМР») осуществляет эксплуатацию электросетевого хозяйства на территории Пермского края, в том числе Краснокамского городского округа и электроснабжение присоединенных потребителей.

В населенном пункте п/ст. Шабуничи поставщиком электроэнергии является ПАО «РЖД».

Потребители электрической энергии заключают договоры энергоснабжения с гарантирующим поставщиком или независимыми энергоснабжающими организациями. Потребители электрической энергии (юридические лица), а также гарантирующий поставщик и энергоснабжающие организации в целях исполнения обязательств по договорам энергоснабжения заключают договоры на передачу электрической энергии с территориальными сетевыми организациями по единым котловым тарифам, устанавливаемым на территории Пермского края. Гарантирующий поставщик приобретает электрическую энергию на оптовом рынке электрической энергии. Юридические лица оплачивают стоимость потребленной электрической энергии по свободным (нерегулируемым) ценам на электрическую энергию (мощность) по шести ценовым категориям (ежемесячно рассчитываемым гарантирующим поставщиком). Взаимоотношения территориальных сетевых организаций по передаче электрической энергии, в случае наличия смежных точек поставки электрической энергии, регулируются в рамках индивидуальных тарифов на услуги по передаче электрической энергии.

Население и приравненные к нему категории потребителей заключают договоры энергоснабжения с гарантирующим поставщиком или энергоснабжающими организациями. Оплата потребленной электрической энергии осуществляется по регулируемым тарифам, пересматриваемым Министерством тарифного регулирования и энергетики Пермского края на ежегодной основе (с 1 июля).

3.4.2. Анализ существующего технического состояния системы электроснабжения

3.4.2.1. Анализ эффективности и надежности источников электроснабжения.

Технические параметры, остаточный ресурс, ограничения использования мощностей, качество эксплуатации, наладки и ремонтов, системы учета расхода ресурсов и т.п.

Технические параметры.

Электроснабжение Краснокамского городского округа осуществляется на напряжении 6 кВ с шин РУ-6кВ Закамской ТЭЦ-5., а также от распределительных подстанций 35/6 кВ и 110/6 кВ, питающихся в основном через ПС «Оверята» 110/35 кВ системы «Пермэнерго».

Установленная электрическая мощность Закамской ТЭЦ-5 - 23,6 МВт, тепловая мощность - 95,2 Гкал/час.

Основным видом топлива для источника с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергией – Закамской ТЭЦ-5 является природный газ. Источник с

комбинированной выработкой тепловой и электрической энергией – Закамская ТЭЦ-5, в качестве резервного и аварийного топлива использует мазут.

Основная характеристика агрегатов оборудования Закамской ТЭЦ-5 отражена в таблице ниже (Таблица 359).

Таблица 359 – Типы и основные характеристики установок комбинированной генерации Закамской ТЭЦ-5

№ п/п	Марка агрегатов оборудования	кол-во, шт.	Установленная мощность		год ввода
			электрическая, МВт	тепловая, Гкал/ч	
1	2	3	4	5	6
ПАО «Т Плюс» Закамская ТЭЦ-5					
1	ПТ-23,6-2,9/1,0	1	23,6	95,2	2001

Закамская ТЭЦ-5 осуществляет электроснабжение по фидерам Город-1,2,3,4 центральных микрорайонов г. Краснокамска, берега р. Кама, больничного городка и др.

В зону обслуживания Краснокамского городского округа электрических сетей производственного отделения Центральные электрические сети филиала ОАО «МРСК Урала» - «Пермэнерго» входят 8 подстанций 35-110 кВ общей мощностью 128,2 МВа, 242 трансформаторные подстанции 6-10 кВ, 1189,618 км электрических сетей 0,4-110 кВ.

Основная характеристика подстанций, обеспечивающих электроснабжением территорию Краснокамского городского округа, в соответствии со Схемой и программой развития электроэнергетики Пермского края на 2023 – 2027 годы отражена в таблице ниже (Таблица 360).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 360 - Основная характеристика подстанций, обеспечивающих электроснабжением территорию Краснокамского городского округа

№ п/п	наименование ПС	Адрес	Напряже ние ПС, кВ	Тип трансформ атора	Диспетчер ский номер ТП	Мощность, МВА	Напряжение обмоток, кВ			год ввода в эксплуатац ию
							НВН	СН	НН	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	филиала ОАО «МРСК Урала» - «Пермэнерго»									
1	ПС Запальта	Объездная г. Краснокамск	110	ТМН	Т-1	6,3	115,0		6,6	1985
				ТМН	Т-2	6,3	115,0		6,6	1985
2	ПС Волеги	п. Майский	110	ТДТН	Т-1	16,0	38,5	11,0		1986
				ТДТН	Т-2	16,0	38,5	11,0		1985
				ТДН	Т-3	16,0		11,5		1999
3	ПС Оверята	р.п. Оверята	35	ТМ	Т-3	3,2	35,0		6,3	1970
				ТАМ	Т-4	3,2	35,0		6,3	1992
4	ПС Машзавод	г. Краснокамск	35	ТМН	Т-1	6,3	35,0		6,0	1982
				ТМН	Т-2	6,3	35,0		6,0	1982
5	ПС Краснокамск	г. Краснокамск	35	ТДНС	Т-1	10,0	35,0		6,3	1969
				ТДНС	Т-2	10,0	36,8		6,3	1969
6	ПС Северокамск	с. Стряпунята	35	TONG	Т-1	4,0	35,0		6,3	1976
				ТМН	Т-2	4,0	35,0		6,3	1987
7	ПС Вышка	п. Крым	35	ТМ	Т-1	6,3	35,0		6,3	1967
				ТМ	Т-2	6,3	35,0		6,3	1968
8	ПС Насосная	г. Краснокамск	35	ТМ	Т-1	4,0	35,0		6,3	2005
				ТМ	Т-2	4,0	35,0		6,3	1971
	ИТОГО					128,2				

Северная и восточная части города, включая микрорайоны Заводской и Матросова с промышленным сектором (УМ, ДРСУ, ТГК-9, ЦЭС, гараж ОАО ПЭ) питаются от ПС «Краснокамск» 35/6 кВ ОАО «Пермэнерго» ЦЭС мощностью 6,0 МВт.

Подстанция «Запальта» 110/35 кВ ОАО «Пермэнерго» ЦЭС, мощностью 4,5 МВт снабжает электроэнергией микрорайоны и западную часть города, центральный район города (ул. Чапаева, К. Либкнехта, часть Гознака, К.Маркса) по фидерам № 1-5.

Микрорайон Рейд, район мясокомбината и насосная станция питаются от ПС «Насосная» 35/6 кВ ОАО «Пермэнерго» ЦЭС, мощностью 2,0 МВт.

Электроснабжение жилых районов г. Краснокамска осуществляется в общей системе города от ТЭЦ-5, и от Пермской энергосистемы через существующие ПС 110/6кВ и ПС 35/6кВ.

Основной эксплуатирующей организацией электросетевого хозяйства Краснокамского городского округа, осуществляющей электроснабжение присоединенных потребителей, является АО «КЭС КМР».

Общая мощность трансформаторных подстанций (с учетом резервных), принадлежащих АО «КЭС КМР» составляет 85,533 МВт.

На балансе АО «КЭС КМР» находятся следующее оборудование:

РП-3 шт.;

ТП-121 шт.;

Абонентские ТП, подключенные к сетям АО «КЭС КМР»-74 шт.;

Характеристика распределительных пунктов и трансформаторных подстанций АО «КЭС КМР» отражено в таблице ниже (Таблица 361).

Таблица 361 - Характеристика распределительных пунктов и трансформаторных подстанций АО «КЭС КМР»

№ п/п	РП, ТП	Место нахождения	мощность тр-ров, кВА		Дата посл. Кап ремонта
			рабо- че	резервны е	
1	2	3	4	5	6
1	РП-1	Комсомольский, 7	320	180	ТР 1997 г.
2	РП-2	ул. Геофизиков, тепличный комбинат	630	630	ТР 2007 г.
3	РП-3	пер. Еловый	400		
4	ТП-1	пр. Комсомольский, р-н ЖД № 9	320		1997 г.
5	ТП-2	пр. Мира, р-н ЖД № 9	320	320	2008 г.
6	ТП-3	МЖК, пер. Рябиновый	630	630	2009 г.
7	ТП-4	ул. Орджоникидзе, р-н ЖД № 4б	250	250	2005 г.
8	ТП-5	пер. Квартальный	320		2004 г.
9	ТП-6	ул. К. Маркса, территория школы № 1	240		2005 г.
10	ТП-7	ул. К. Маркса	630	630	2006 г.
11	ТП-8	ул. Пушкина, территория стадиона	400		2007 г.
12	ТП-9	пр. Мира, 6	630	630	1998 г.
13	ТП-10	ул. Сосновая Горка, 12	25		
14	ТП-11	ул. Чапаева, территория школы № 10	180		2007 г.
15	ТП-12	ул. Чапаева, 3а	180	180	2006 г.
16	ТП-13	ул. К. Либкнехта, 9	320	400	2004 г.
17	ТП-14	пер. В.Шваи	400		2007 г.
18	ТП-15	ул. Шоссейная, 4	400		2010 г.
19	ТП-16	ул. Декабристов МЖК	250		
20	ТП-17	ул. Южная, 33	160		2003 г.
21	ТП-18	ул. Рейдовая, р-н бани	180		2010 г.
22	ТП-19	ул. Республиканская, р-н школы	100		2005 г.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	РП, ТП	Место нахождения	мощность тр-ров, кВА		Дата посл. Кап ремонта
			рабочи е	резервны е	
1	2	3	4	5	6
23	ТП-20	ул. Советская, 14	250		замена 2012 г.
24	ТП-21	пер. Береговой, 1а	160		1974 г.
25	ТП-22	ул. Щербакова	250		2008 г.
26	ТП-23	ул. Звездная, 8	400	400	2012 г.
27	ТП-24	ул. Шоссейная, 31	100		
28	ТП-25	ул. Коммунальная	250		2011 г.
29	ТП-26	ул. Энтузиастов, 3а	400	400	2008 г.
30	ТП-27	ул. Коммунистическая	160		1984 г.
31	ТП-28	ул. Новой Стройки	180		1998 г.
32	ТП-29	ул. Ленина, 10а	315		2010 г.
33	ТП-30	пер. Октябрат	250		1997 г.
34	ТП-31	ул. Широкая	180		2004 г.
35	ТП-32	ул. Фрунзе	250		2004 г.
36	ТП-33	ул. Моховая	180		2011 г.
37	ТП-34	ул. Совхозная	180		2004 г.
38	ТП-35	перекр. Ул. Широкая и Трудовая	100		2008 г.
39	ТП-36	ул. Пушкина, территория школы № 2	160		2005 г.
40	ТП-37	ул. Моховая, территория интерната	180		2009 г.
41	ТП-38	Спортивная, 10, террит. «Автоальянс»	250		1998 г.
42	ТП-39	ул. Энтузиастов, 24	630	630	2008 г.
43	ТП-40	ул. П. Морозова, 3	400	400	2010 г.
44	ТП-41	ул. Суворова, 3	400	400	2013 г.
45	ТП-42	территория школы № 6	180		2003 г.
46	ТП-43	ул. Пушкина, 2Г	160		
47	ТП-44	ул. Декабристов, 2	180		2005 г.
48	ТП-45	ул. Сосновая Горка, 12	25		
49	ТП-46	ул. Шоссейная, 47	200		
50	ТП-47	ул. Восточная, территория КНС	630	630	2002 г.
51	ТП-48	ул. Промышленная, Упр. механизации	400		1998 г.
52	ТП-49	пер. Пальтинский, 3а	320	320	2010 г.
53	ТП-50	ул. Комарова, 4а	400	400	2002 г.
54	ТП-51	ул. Коммунистическая, 18	63		2002 г.
55	ТП-52	ул. Промышленная, возле моста	180		2006 г.
56	ТП-53	ул. Пушкина, 2Г	180		
57	ТП-55	пр. Мира, 14	320	250	2004 г.
58	ТП-56	ул. Февральская, 6а	400	400	2007 г.
59	ТП-57	ул. Шоссейная	630		2001 г.
60	ТП-58	ул. Новой Стройки, р-н ЖД № 81	200		2011 г.
61	ТП-59	ул. Металлистов	320	320	2005 г.
62	ТП-60	ул. 10-й Пятилетки, 2	400	400	
63	ТП-62	пр. Мира, 9	250	250	2006 г.
64	ТП-64	пер. Банковский, 3	400	250	2002 г.
65	ТП-65	ул. К. Маркса, 3	180		2010 г.
66	ТП-66	ул. 50 лет Октября, 4	400	320	2007 г.
67	ТП-67	ул. К. Либкнехта, 19	400	320	2010 г.
68	ТП-68	ул. Свердлова, 2а	180		2013 г.
69	ТП-69	ул. Культуры, 4а	400		2009 г.
70	ТП-70	ул. Пушкина, 12	630	630	2007 г.
71	ТП-71	ул. Пушкина, 13	400	250	2012 г.
72	ТП-72	у базы ООО «Аксоль»	400		2006 г.
73	ТП-73	ул. Чапаева, 31	160		2009 г.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	РП, ТП	Место нахождения	мощность тр-ров, кВА		Дата посл. Кап ремонта
			рабо- чи е	резервны е	
1	2	3	4	5	6
74	ТП-74	ул. Чапаева, 39	320	320	2011 г.
75	ТП-75	ул. Транспортная, 47	250		2008 г.
76	ТП-76	пер. Восточный, 11	250		2005 г.
77	ТП-77	ул. Февральская, 8	400		1998 г.
78	ТП-78	ул. Калинина, 3а	400	400	2012 г.
79	ТП-79	ул. Трубная	250		1997 г.
80	ТП-80	ул. Тупиковая, напротив ЖД № 36	180		замена 2012 г.
81	ТП-82	ул. Калинина, 15	250	250	2009 г.
82	ТП-83	ул. Комарова, 3а	400	400	2013 г.
83	ТП-84	ул. Калинина, 17	400	400	2009 г.
84	ТП-85	ул. Комарова, 11	400	400	2009 г.
85	ТП-86	ул. Коммунистическая, 18	180		2004 г.
86	ТП-87	ул. Пушкина, 17а	400	320	2012 г.
87	ТП-88	ул. Коммунальная	400		2012 г.
88	ТП-89	ул. Коммунистическая, 23	320		2006 г.
89	ТП-90	ул. Ленина	400		1981 г.
90	ТП-91	ул. У. Громовой	100		2008 г.
91	ТП-92	ул. Береговая, 1	50		1997 г.
92	ТП-93	ул. Южная	100		2011 г.
93	ТП-94	ул. Северная, 20	160		2011 г.
94	ТП-95	ул. Володарского	320		2010 г.
95	ТП-96	ул. Геофизиков, 9	180	160	2009 г.
96	ТП-97	ул. Коммунистическая, 56/1	250		2003 г.
97	ТП-98	ул. Шоссейная	400		2007 г.
98	ТП-99	ул. 2-я Заводская	250	250	2009 г.
99	ТП-100	ул. Декабристов, 38	100		2008 г.
100	ТП-101	ул. Пушкина	100		2005 г.
101	ТП-102	ул. Маяковского, 11	400	315	2002 г.
102	ТП-103	ул. 10-й Пятилетки, 11	400	400	2007 г.
103	ТП-104	ул. Шоссейная, 41	160		1990 г.
104	ТП-105	ул. К. Либкнехта, 21а	400	400	2007 г.
105	ТП-106	ул. Орджоникидзе, 4	250	320	2006 г.
106	ТП-108	ул. Пушкина, больничный городок	630	630	2005 г.
107	ТП-109	ул. Победы, 3	250	250	2009 г.
108	ТП-110	ул. Геофизиков, 3	630	630	1997 г.
109	ТП-111	ул. Коммунистическая, 10а	320	320	2005 г.
110	ТП-113	территория нефтебазы	180	160	2010 г.
111	ТП-114	ул. Энтузиастов, 23	400	315	2010 г.
112	ТП-116	Промышленная, Кислород. станция	250		1998 г.
113	ТП-117	Промышленная, Кислород. станция	250		1998 г.
114	ТП-118	ул. Карла Маркса, 34	400	400	2006 г.
115	ТП-122	ул. 10-й Пятилетки, 3	320	250	2012 г.
116	ТП-123	ул. Пушкина, больничный городок	630	630	2002 г.
117	ТП-126	пер. Дорожный, овощехранилище	400	400	2009 г.
118	ТП-129	ул. Звездная, пристрой к ЦТП	630	400	2005 г.
119	ТП-133	территория профилактория «Вита»	250	250	2013 г.
120	ТП-134	территория стадиона «Россия»	630	630	2006 г.
121	ТП-135	ул. Чапаева, пристрой к ЦТП	630	630	2007 г.
122	ТП-142	ул. Сосновая горка	160		1999 г.
123	ТП-147	ул. К.Маркса	400	400	2012 г.
124	ТП-157	ул. Промышленная, 13	160		

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	РП, ТП	Место нахождения	мощность тр-ров, кВА		Дата посл. Кап ремонта
			рабо чи е	резервны е	
1	2	3	4	5	6
	Перечень абонентских ТП, трансформаторо в				
1	ТП-514	пер. Котельный (бывший эмальцех)	630		
2	ТП-516	ул. Городская, АТП теплая а/стоянка	630	630	1984 г.
3	ТП-518	РМЗ	630	400	
4	ТП-524	Суходол	200		
5	ТП-530	коллективные сады	100		
6	ТП-532	коллективные сады	100		
7	ТП-535	ГК ул. Бумажников	25		
8	ТП-543	п. Рейд, за баней, причал КЦБК	100		
9	ТП-545	пер. Дорожный, ДРСУ	630		
10	ТП-546	у газораздаточной, Горгаз	200		1989 г.
11	ТП-553	АГЭС	100		
12	ТП-554	территория ФДИ	400	400	1978 г.
13	ТП-561	пит. ф.№1 ПС Насосная - резерв	630	560	
14	ТП-063	ул. Геофизиков, КПЖТ	400		1993 г.
15	ТП-581	ул. Февральская, ИП Калинина	180		1992 г.
16	ТП-5010	ул. Коммунистическая, АТБ-2 а/к №3	400	400	
17	ТП-5107	ул. Трубная, ИП Поносов	250		1991 г.
18	ТП-5115	территория молокозавода	400	400	
19	ТП-0119	ул. Линейная, УПТК	400		1993 г.
20	ТП-5120	ул. Шоссейная, территория АТП	320		
21	ТП-5121	ГК около ПС «Краснокамск»	100		
22	ТП-5124	золоотвал, ТЭЦ-5	160		
23	ТП-5125	ИП Зеленкина Суходол	160	400	
24	ТП-5127	ГК №5 за шк.№10 база «Спартак»	100		
25	ТП-5128	ул. Промышленная, ХДСУ	400		
26	ТП-5130	ГК №51 за старыми очистными	50		
27	ТП-5131	территория КРАЗ	630		1977 г.
28	ТП-0132	УТТ	400	400	
29	ТП-5136	коллективные сады за больничным	100		
30	ТП-5137	коллект.сады около ПС «Запальта»	50		
31	ТП-5138	р-н ГКНС, Водоканал	400		
32	ТП-5139	р-н ГКНС, Водоканал	400		
33	ТП-0140	ИП Габдулсаитов, Шоссейная, 24А	100		
34	ТП-0141	п. Рейд, ООО «Юпитер»	100		
35	ТП-5143	ГК ул. У. Громовой за КЦБТ	100		
36	ТП-5144	Техснаб	400	400	
37	ТП-5145	АЗС напротив лесозавода	100		
38	ТП-5146	ул. Промышленная, 5, Водоканал	400		
39	ТП-5148	ул. Городская, у МВ, ИП Шестаков	100		
40	ТП-0149	ИП Габдулсаитов, Шоссейная, 24А	630		
41	ТП-5150	п. Дальний, ИП Пушкарев АЗС	160		
42	ТП-0151	ул. Трубная, ООО «КБК»	250		
43	ТП-0152	ул. Энергетиков, ИП Киракосян	100		
44	ТП-5153	Нефтепров. Матросово, пустырь	25		
45	ТП-5154	стадион «Нефтяник», АО «КЭЛМИ»	250		
46	ТП-0155	пр-т Маяковского, ООО «Ветеран»	400	400	
47	ТП-0156	ул. Промышленная, «Автодизель»	250		
48	ТП-0158	ул. Геофизиков, 33 ИП Ильюшенко	250		

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	РП, ТП	Место нахождения	мощность тр-ров, кВА		Дата посл. Кап ремонта
			рабочи е	резервны е	
1	2	3	4	5	6
49	ТП-5159	ул. Трубная, ООО «КБК»	400		
50	ТП-5160	ул. Трубная, ООО «Кама-Краст»	25		
51	ТП-0161	пр-т Мира, 14, УСИ	630	630	
52	ТП-5162	пер. Дорожный, ИП Тырин	400	400	
53	ТП-5163	ООО «МИКО» ул. Большевикская	250	250	
54	ТП-5164	ФОК, пр-т Маяковского	160		
55	ТП-5165	р-н НХЗЧ, ООО «Лесстрой»	400		
56	ТП-5166	ул. Трубная, ООО «Защита»	100		
57	ТП-5167	ОАО «КПЖТ», территория Депо	250		
58	ТП-5168	ИП Жарков, ул. Февральская, 7	250		
59	ТП-5169	ООО «КПК», ул. Звездная	160		
60	ТП-5170	ООО «ОПК» ул. Шоссейная	160		
61	ТП-5172	Чипиго А.Ю. ул. Городская, 64	16		
62	ТП-5173	ООО «Имбирь» пер. Дорожный	160		
63	ТП-5174	ООО «Пермгеокабель» Геофизиков, 14	400		
64	ТП-5175	ИП Киракосян М.В. Маяковского, 7А	400	400	
65	ТП-5176	Хлебников И.Ю. Энергетиков, 4	16		
66	ТП-5177	Капустина Е.В. Коммунистическая, 42	160		
67	ТП-5178	Сукорцева Е.Н. ул. Шоссейная (р-н АГЗС)	160		
68	ТП-5179	ЗАО «Олданс» ул. Шоссейная, 39	315		
69	ТП-0209	ИП Сивков	63		
70	ТП-0210	ЖКХ п. Оверята, газ.котельная	160		
71	ТП-0211	ЖКХ п. Оверята, газ.котельная	160		
72	ТП-5212	ЖКХ п. Оверята	100		
73	ТП-0500	ул. Энергетиков, реалбаза	160		
74	ТП-0533	ул. Сосновая горка, лесозавод	630	400	

Остаточный ресурс

Техническое состояние основных фондов АО «КЭС КМР» характеризуется следующими данными: общий износ основных фондов - более 65%; износ машин и оборудования – 69%.

Это приводит к авариям, росту технологических потерь, снижению надежности электроснабжения и повышенным затратам на восстановительные ремонты сооружений и оборудования, что значительно увеличивает себестоимость вырабатываемой электроэнергии.

Таблица 362 – Сведения о техническом состоянии (физическом износе) оборудования электрических сетей (АО «КЭС КМР»)

№	Объект	ед. изм.	Значение показателя, год			Уровень физического износа		
			2019	2020	2021	2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	РП-6(10)	шт.	3	3	3	68,5	68,5	68,50
2	ТП-6(10)	шт.	140	142	207	69	69	69,00
3	ВЛ	км.	264,06	273,62	303,87			
3.1	ВЛ-0,4	км.	183,95	190,66	199,22	52,50	52,00	52,00
3.2	ВЛ-6(10)	км.	80,11	81,43	104,65	64,50	64,50	64,50
4	КЛ	км.	252,51	252,90	280,45			
4.1	КЛ-0,4	км.	130,04	130,43	140,63	76,50	77,00	77,00
4.2	КЛ-6(10)	км.	122,47	122,47	139,82	88,00	88,00	88,00

Значительный объем распределительных сетей (свыше 25%) требует срочной замены или реконструкции, так как срок их эксплуатации превышает 45 лет.

При отсутствии достаточного финансирования выполняются в основном ремонтные работы, направленные на ликвидацию аварийных очагов и обеспечение безопасного обслуживания.

Учитывая износ и техническое состояние оборудования и сооружений, выполнение плана технического перевооружения и реконструкции (ТПиР) приобретает первостепенное значение. Финансирование капитального строительства осуществляется по остаточному принципу. Амортизационные отчисления из-за износа основных фондов из года в год снижаются. Увеличивается число объектов, амортизация которых равна нулю.

В целях обеспечения устойчивого функционирования и снижения степени износа оборудования генерирующих мощностей и электросетевого хозяйства Пермского края на её территории реализуются инвестиционные программы ОАО «Межрегиональная распределительная сетевая компания Урала», АО «КЭС КМР» за счет собственных и внешних источников финансирования (платы за технологическое присоединение энергопринимающих установок потребителей). В рамках инвестиционных программ выполняется реконструкция объектов энергетики с заменой устаревшего оборудования и установкой дополнительных ячеек.

Ограничения использования мощностей

Информация по резерву мощности источников электроснабжения представлена в разделе 3.1.2.4.

Система автоматизации источников электроснабжения.

В соответствии с Федеральным законом «Об электроэнергетике» от 26.03.2003 № 35-ФЗ, Постановлением Правительства РФ от 19.06.2020 № 890 «О порядке предоставления доступа к минимальному набору функций интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности)» с 01.01.2021 в отношении точек учета электрической энергии необходимо проведение комплекса мероприятий по установке интеллектуальных систем учета электрической энергии. К интеллектуальным системам учета электрической энергии (мощности) относится совокупность функционально объединенных компонентов и устройств, предназначенная для удаленного сбора, обработки, передачи показаний приборов учета электрической энергии, обеспечивающая информационный обмен, хранение показаний приборов учета электрической энергии, удаленное управление ее компонентами, устройствами и приборами учета электрической энергии, не влияющее на результаты измерений, выполняемых приборами учета электрической энергии, а также предоставление информации о результатах измерений, данных о количестве и иных параметрах электрической энергии.

На территориальные сетевые организации возложена обязанность по оборудованию точек учета данными системами (гарантирующие поставщики в отношении многоквартирных домов), а также обеспечению полного комплекса обмена информацией между всеми участниками рынка электрической энергии.

Используемыми измерительно-вычислительными комплексами для учета электрической энергии в отношении потребителей Краснокамского городского округа являются наиболее успешно зарекомендовавшие себя: Меркурий, Агат, СТЭ 561/П60-Т-4R-21-КЗ и прочие. Данные системы предназначены для измерений электрической энергии и мощности (коммерческий и технический учет), автоматизированного сбора,

накопления, обработки, хранения и отображения информации об энергопотреблении. Системы позволяют создать многоуровневые автоматизированные информационно-измерительные процессы комплексного учета электрической энергии, в частности, ее коммерческий учет (АИИС КУЭ), а также могут использоваться в комплексах устройств телемеханики многофункциональных и автоматизированных системах управления технологическим процессом (АСУ ТП). Результаты измерений систем позволяют определить величины учетных показателей, используемых в финансовых расчетах на оптовом рынке электроэнергии, розничном рынке электроэнергии и в двухсторонних договорах между поставщиками и потребителями.

Качество эксплуатации, наладки и ремонтов

Эксплуатацию электрооборудования территориальных сетевых организаций производит подготовленный электротехнический персонал (электромонтеры по ремонту и обслуживанию электрооборудования цеха электроснабжения), также дежурный оперативно-ремонтный персонал, производящий допуск в электроустановки и ликвидацию аварийных ситуаций.

Производятся ежемесячные технические обслуживания всего оборудования, технические ремонты - один раз в год.

Все работы в электроустановках проводятся по нарядам и распоряжениям, также, согласно перечню работ, – в порядке текущей эксплуатации.

Персонал обеспечивает содержание электроустановок в работоспособном состоянии и их эксплуатацию в соответствии с требованиями нормативной документации по эксплуатации электрооборудования, правил безопасности.

Также проводятся работы по эксплуатации электрооборудования по договорам обслуживания.

Ежегодно выполняются профилактические работы электротехнического оборудования ПС, РП, ЗРУ, ТП и работы по техническому обслуживанию электрических сетей и электроустановок потребителей, работы по текущему содержанию сетей уличного освещения.

Системы учета расхода ресурсов

Учёт принимаемого и отпускаемого объема электрической энергии в сеть производится коммерческими приборами учета.

Потребление электроэнергии у потребителей фиксируется коммерческими приборами учета.

По состоянию на 31.12.2022 уровень оснащённости многоквартирных домов общедомовыми приборами учета потребления электроэнергии составляет 100%.

Расход ресурсов

Расход ресурсов потребителями за отчетный период представлен в разделе 3.4.2.3.

3.4.2.2. Анализ эффективности и надежности сетей электроснабжения, имеющиеся проблемы и направления их решения

Схема и структура сетей, характеристика технических параметров и состояния, резервирование, применяемые графики работы и их обоснованность, статистика отказов и среднего времени восстановления работы, качество эксплуатации и диспетчеризации, состояние учета.

Схема и структура сетей

Схема системы электроснабжения Краснокамского городского округа отражена в рисунке 3.4.1.

Характеристика технических параметров и состояния

В зону обслуживания Краснокамского городского округа электрических сетей производственного отделения Центральные электрические сети филиала ОАО «МРСК Урала» - «Пермэнерго» входят 1 189,618 км электрических сетей 0,4-110 кВ.

На балансе АО «КЭС КМР» находятся 584,32 км распределительных сетей (Таблица 141.):

Протяженность воздушных ЛЭП-6 кВ-104,65 км;
Протяженность воздушных ЛЭП-0,4 кВ-199,22 км.
Протяженность кабельных ЛЭП-6-10 кВ-139,82 км;
Протяженность кабельных ЛЭП-0,4 кВ-140,63 км;
Установлены разъединители марки РЛНД.

Таблица 363 – Характеристика распределительных сетей АО «КЭС КМР»

№	Объект	ед. изм.	Значение показателя, год		
			2019	2020	2021
1	2	3	4	5	6
1	ВЛ	км.	264,06	273,62	303,87
1.1	ВЛ-0,4	км.	183,95	190,66	199,22
1.2	ВЛ-6(10)	км.	80,11	81,43	104,65
2	КЛ	км.	252,51	252,90	280,45
2.1	КЛ-0,4	км.	130,04	130,43	140,63
2.2	КЛ-6(10)	км.	122,47	122,47	139,82
3	ВСЕГО, в том числе	км.	516,57	526,52	584,32
3.1.	электрические сети 6 (10)	км.	202,58	203,90	244,47
3.2.	электрические сети 0,4	км.	313,99	321,09	339,85

Городские линии электропередач 6 и 10 кВ выполнены преимущественно в кабельном исполнении. На их долю приходится 57,2% от общей протяженности сетей. Линии напряжением 0,4 кВ преимущественно воздушные. На их долю приходится 58,6% от общей протяженности сетей 0,4 кВ.

Резервирование системы электроснабжения осуществляется в соответствии с СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий» (одобрен и рекомендован к применению Постановлением Госстроя РФ от 26.10.2003 № 194) и Правилами устройства электроустановок (ПУЭ).

Применяемые графики работы и их обоснованность

Применяемый график работы системы электроснабжения круглосуточный.

Обоснованность применяемого графика работы системы электроснабжения - в соответствии с требованиями бесперебойности. Штатный режим работы источников электроэнергии, электрических сетей и оборудования не предполагает технологических перерывов. В случае необходимости вывода элемента электрической схемы в ремонт должен быть задействован в работу элемент, резервирующий отключаемый. В случае

отсутствия резервирующего элемента должна быть собрана ремонтная схема. При этом достигается требуемая бесперебойность и надежность электроснабжения в соответствии с категориями потребителей в части надежности.

В соответствии с п. 1.2.18 Правил устройства электроустановок (далее – ПУЭ) в отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники разделяются на следующие три категории:

– Электроприемники первой категории – электроприемники, перерыв электроснабжения которых может повлечь за собой: опасность для жизни людей, угрозу для безопасности государства, значительный материальный ущерб, расстройство сложного технологического процесса, нарушение функционирования особо важных элементов коммунального хозяйства, объектов связи и телевидения.

Из состава электроприемников первой категории выделяется особая группа электроприемников, бесперебойная работа которых необходима для безаварийного останова производства с целью предотвращения угрозы жизни людей, взрывов и пожаров.

– электроприемники второй категории – электроприемники, перерыв электроснабжения которых приводит к массовому недоотпуску продукции, массовым простоям рабочих, механизмов и промышленного транспорта, нарушению нормальной деятельности значительного количества городских и сельских жителей.

– электроприемники третьей категории – все остальные электроприемники, не подпадающие под определения первой и второй категорий.

В соответствии с пп. 1.2.19-21 ПУЭ допустимы следующие перерывы электроснабжения:

– для потребителей первой категории – на время автоматического восстановления питания;

– для потребителей второй категории – на время, необходимое для включения резервного питания действиями дежурного персонала или выездной оперативной бригады;

– потребителей третьей категории – не более 1 суток.

Жилые дома (МКД и ИЖД) относятся к потребителям третьей категории.

В соответствии с Требованиям к качеству коммунальных услуг (Приложение № 1 к Правилам предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов), утвержденными постановлением Правительства РФ от 06.05.2011 № 354 (в ред. от 29.06.2020) «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов» (вместе с «Правилами предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»), допустимая продолжительность перерыва электроснабжения составляет два часа – при наличии двух независимых взаимно резервирующих источников питания, 24 часа – при наличии одного источника питания. Перерыв в предоставлении коммунальной услуги электроснабжения не допускается, если он может повлечь отключение сетей и оборудования, входящего в состав общего имущества в многоквартирном доме, в том числе насосного оборудования, автоматических устройств технологической защиты и иного оборудования, обеспечивающего безаварийную работу внутридомовых инженерных систем и безопасные условия проживания граждан.

Статистика отказов и среднего времени восстановления работы

Аварийных ситуаций, повлекших за собой недопустимые по установленным нормативам, перебои в поставках электрической энергии потребителям Краснокамского городского округа в 2022 г. допущено не было.

Качество эксплуатации и диспетчеризации

Эксплуатация электрических сетей осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов: ПУЭ, «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей» и др.

Все необходимые мероприятия по реконструкции, ремонту и пуско-наладочным работам на объектах электросетевого хозяйства производятся в соответствии с утвержденными графиками ППР и инвестиционной программе. В случае возникновения отказов на участках электрических сетей принимаются все необходимые меры по восстановлению электроснабжения в кратчайшие сроки.

В настоящее время для оперативного контроля и управления объектами электрических распределительных сетей, используется оперативно-диспетчерская служба (ОДС).

Функции оперативно-диспетчерского управления объектами электроэнергетики на территории Пермского края осуществляет филиал АО «СО ЕЭС» «Региональное диспетчерское управление энергосистем Пермского края, Удмуртской Республики и Кировской области» (Пермское РДУ). Основной задачей ОДС является круглосуточное обеспечение бесперебойного и надежного электроснабжения потребителей до границ балансовой и эксплуатационной ответственности сторон, поддержание наиболее надежной схемы электроснабжения объектов электросетевого хозяйства.

Производятся ежемесячные технические обслуживания всего оборудования, технические ремонты один раз в год.

Все работы в электроустановках проводятся по нарядам и распоряжениям, также, согласно перечня работ в порядке текущей эксплуатации.

Персонал обеспечивает содержание электроустановок в работоспособном состоянии и их эксплуатацию в соответствии с требованиями нормативной документации по эксплуатации электрооборудования, правил безопасности. Также проводятся работы по эксплуатации электрооборудования по договорам обслуживания.

Заявки, поступающие от потребителей в оперативно-диспетчерскую службу, выполняются оперативно.

Состояние учета

Учёт принимаемого и отпускаемого объема электрической энергии в сеть производится коммерческими приборами учета.

Потребление электроэнергии у потребителей фиксируется коммерческими приборами учета.

По состоянию на 31.12.2022 уровень оснащенности многоквартирных домов общедомовыми приборами учета потребления электроэнергии составляет 100%.

Проблемы и направления их решения

Проблемной зоной существующей системы электроснабжения Краснокамского городского округа является инженерное оборудование, физически и морально устаревшее, что вызвало необходимость преобразований в энергетике. Наряду с организационными мероприятиями по реформированию энергетического комплекса округа приоритетным направлением является обновление энергетического хозяйства.

Главным в развитии энергетического хозяйства Краснокамского городского округа должны стать меры, направленные на повышение эффективности использования

топливно-энергетических ресурсов и создание на этой основе условий для устойчивого обеспечения населения и экономики энергоносителями, обеспечение электроэнергией новых потребителей за счет расширения существующих сетевых мощностей (с учетом реализации приоритетных национальных проектов и целевых программ) и обеспечение надежности функционирования электросети, перевода экономики на энергосберегающий, энергоэффективный путь развития, уменьшение негативного воздействия энергетического хозяйства на окружающую среду и сдерживание роста платежей бюджета и населения за энергоресурсы.

3.4.2.3. Анализ зон действия источников электроснабжения и их рациональности, имеющиеся проблемы и направления их решения.

Матрицы покрытия нагрузки потребителей в зонах действия источников

На территории Краснокамского городского округа действует централизованная зона системы электроснабжения.

Централизованное электроснабжение обеспечивается юридическими лицами филиалом ОАО «МРСК Урала» – «Пермэнерго» и ПАО «Пермэнергосбыт».

АО «КЭС КМР» осуществляет эксплуатацию электросетевого хозяйства Краснокамского городского округа и электроснабжение присоединенных потребителей.

Зоны эксплуатации соответствуют зонам, обслуживаемым территориальными сетевыми организациями.

Воздушные и кабельные линии электропередачи, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 24.02.2009 № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон», имеют охранные зоны, ограничивающие минимальные допустимые расстояния по приближению к ним застройки. Охранные зоны для воздушных линий составляют коридоры вдоль линий в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных ЛЭП), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны ЛЭП от крайних проводов при не отклонённом их положении на расстоянии:

- для ВЛ-110 кВ – 20 метров (ориентировочно по 25 м от оси линии);
- для ВЛ-35 кВ – 15 метров (ориентировочно по 18 м от оси линии);
- для ВЛ-10 кВ – 10 метров (ориентировочно по 13 м от оси линии).

Вдоль подземных кабельных линий электропередачи также устанавливаются охранные зоны в виде участка земли, ограниченного параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими от крайних кабелей на расстоянии 1 метра (независимо от напряжения).

Вокруг подстанций охранный зона устанавливается в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте наивысшей точки подстанции), ограниченной вертикальными плоскостями, отстоящими от всех сторон ограждения подстанции по периметру на расстоянии равном охранный зоне от воздушных ЛЭП напряжением, соответствующим высшему классу напряжения подстанции.

Размещение любого из видов капитального строительства вблизи электроподстанций и воздушных ЛЭП напряжением 35 кВ и выше должно быть согласовано с владельцем объекта и территориальным отделением «Роспотребнадзора для учета воздействия на население неблагоприятных физических факторов: шума и ЭМП (электромагнитных полей).

Согласно пункту 12.26 СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», при размещении отдельно стоящих РТП и ТП напряжением 10(6) кВ с количеством трансформаторов не более двух и мощностью каждого до 1000 кВА расстояние от них до окон жилых домов и общественных зданий следует принимать не менее 10 м, а до зданий лечебно-профилактических учреждений – не менее 15 м.

Балансы мощности и нагрузки.

Баланс электрической энергии в Краснокамском городском округе сформирован на основании данных АО «КЭС КМР» и приведен в таблице ниже (Таблица 364).

Таблица 364 - Баланс электрической энергии в Краснокамском городском округе

№ п/п	Наименование показателя	ед.изм.	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7
1.	Поступление в сеть	тыс.кВт.ч	104 257	102 362	104 802	102 008
2.	Потери электрической энергии	тыс.кВт.ч	13 190	13 244	11 971	9 788
3.	потерь электрической энергии - факт	%	12,65	12,94	11,42	10,61
4.	Отпуск - всего , в т.ч.:	тыс.кВт.ч	91 067	89 118	92 831	92 220
4.1.	Смежным сетевым организациям	тыс.кВт.ч	2 572	15 062	14 911	14 760
4.2.	Полезный отпуск конечным потребителям, всего, в т.ч.	тыс.кВт.ч	88 496	74 056	77 921	77 460
4.2.1.	население; потребители, приравненные к населению	тыс.кВт.ч	42 958	42 664	43 715	43 203
4.2.2.	бюджетные организации	тыс.кВт.ч	4 519	4 163	3 980	4 173
4.2.3.	Юридические лица, включая промышленность и прочее потребление	тыс.кВт.ч	41 019	27 229	30 226	30 084

По данным Схемы и программы развития электроэнергетики Пермского края на 2023 – 2027 годы, крупным потребителем электрической энергии на территории Краснокамского городского округа является лесопромышленная и заготовительная отрасль, а также пищевая промышленность. Данные отрасли представляют три основных предприятия, расположенных территории Краснокамского городского округа:

- ООО «Целлюлозно-бумажный комбинат «Кама», г. Краснокамск – производство бумаги различного назначения;
- Краснокамская бумажная фабрика – филиал АО «Гознак», г. Краснокамск – производство офисной бумаги и бумаги специального назначения;
- АО «Пермский свинокомплекс», п. Майский - воспроизводство, выращивание и откорм свиней.

Проблемы и направления их решения

Проблемной зоной существующей системы электроснабжения Краснокамского городского округа является инженерное оборудование, физически и морально устаревшее, что вызвало необходимость преобразований в энергетике. Наряду с организационными мероприятиями по реформированию энергетического комплекса округа приоритетным направлением является обновление энергетического хозяйства.

Главным в развитии энергетического хозяйства Краснокамского городского округа должны стать меры, направленные на повышение эффективности использования

топливно-энергетических ресурсов и создание на этой основе условий для устойчивого обеспечения населения и экономики энергоносителями, обеспечение электроэнергией новых потребителей за счет расширения существующих сетевых мощностей (с учетом реализации приоритетных национальных проектов и целевых программ) и обеспечение надежности функционирования электросети, перевода экономики на энергосберегающий, энергоэффективный путь развития, уменьшение негативного воздействия энергетического хозяйства на окружающую среду и сдерживание роста платежей бюджета и населения за энергоресурсы.

Также к основным проблемам в сфере электроснабжения Краснокамского городского округа относятся:

- наличие бесхозяйных электрических сетей;
- низкий уровень уличного освещения микрорайонов частной застройки.

В целях повышения надежности и бесперебойности электроснабжения, снижения потерь электрической энергии электросетевыми компаниями, в перспективе необходима реализация мероприятий строительства и реконструкция линий электропередач.

Для создания надежных систем электроснабжения, обеспечивающих потребности потребителей, необходимо реализовать следующие основные мероприятия:

строительство внутри-микрорайонных сетей электроснабжения в планировочных микрорайонах для создания возможности присоединения потребителей планировочных микрорайонов к электрической сети;

перекладка ветхих кабельных и воздушных линий электропередачи для повышения надежности систем электроснабжения, сокращения количества аварий и повышения качества электроэнергии, передаваемой потребителям;

комплексная телемеханизация и автоматизация электрических сетей для повышения надежности, для сокращения времени поиска места аварий, сокращения количества аварий;

оснащение потребителей приборами учета в соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности» для сокращения потерь электроэнергии от потребления без учета.

3.4.2.4. Анализ имеющихся резервов и дефицитов мощности в системе электроснабжения и ожидаемых резервов, и дефицитов на перспективу с учетом будущего спроса.

Схемой и программой развития электроэнергетики Пермского края на 2023 – 2027 годы, ввод объектов генерации и электросетевых объектов напряжением 110/35 кВ на территории Краснокамского городского округа на период 2023 - 2041 годов не предусмотрено.

В Краснокамском городском округе существует резерв электрической мощности.

Существующая сеть центров питания филиала ОАО «МРСК Урала» – «Пермэнерго» в целом обеспечивает выдачу мощности, необходимой для устойчивого электроснабжения потребителей городского округа.

По центрам питания Генеральным планом рекомендуется планомерное выполнение работ по реконструкции и модернизации установленного оборудования в целях обеспечения возможности присоединения новых потребителей.

По предложениям АО «КЭС КМР» запланировано строительство 2-х КТП-630/6/0,4 и КЛ-6/0,4 кВ (в две линии) по ул. Пугачева, ул. Запальта (садик, школа).

На существующих городских электросетях и подстанциях 6(10)/0,4 кВ необходимо обеспечить планомерное выполнение работ по реконструкции участков сетей и оборудования подстанций в целях доведения их до параметров, обеспечивающих постоянно растущую электрификацию быта. Для нового строительства и реконструкции воздушных линий 6(10) и 0,4 кВ рекомендуется применение СИП, который значительно надежней в эксплуатации, чем алюминиевые провода.

На сетях городского освещения предлагается установить оборудование автоматического управления и светильники укомплектовать светодиодными лампами, что позволит существенно повысить энергоэффективность системы освещения.

При размещении новых распределительных пунктов и трансформаторных подстанций рекомендуется применение блочных БРТП и БКТП полной заводской готовности, для которых требуются значительно меньшие по размерам земельные участки. Места размещения и мощность трансформаторного оборудования для перспективных подстанций определяется в соответствии с договорами технологического присоединения или с техническими условиями АО «КЭС КМР».

Показатели за все периоды определены расчетным путем в зависимости от динамики изменения численности населения Краснокамского городского округа, с учетом установленных показателей удельного потребления электроэнергии по данным Федеральной службы государственной статистики, а также прогнозных показателей, определенных Схемой и программой перспективного развития электроэнергетики Пермского края на 2022 - 2026 годы, утвержденной Указом Губернатора Пермского края от 30.04.2021 № 56, Схемой и программой перспективного развития электроэнергетики Пермского края на 2023 - 2027 годы, утвержденной Указом Губернатора Пермского края от 29.04.2022 № 47 и Генеральным планом Краснокамского городского округа.

В таблице представлен текущий и перспективный прогноз резерва (дефицита) мощности системы электроснабжения по Краснокамскому городскому округу до 2041 года (Таблица 365).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 365 - Прогноз резерва (дефицита) мощности системы электроснабжения по Краснокамскому городскому округу до 2041 года.

№ п/п	Наименование показателя	ед.изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032	2033 - 2037	2038-2041
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		12	13	14
1	Поступление в сеть	тыс.кВт.ч	104 257	102 362	104 802	102 008	101 057	100 409	99 213	99 592	100 167	113 982	126 814	137 083
		кВт ч/час	29 983	29 438	30 139	29 336	29 062	28 876	28 532	28 641	28 806	33 732	36 600	39 563
2	Нагрузка	МВА	26,09	33,84	34,64	33,72	33,41	33,19	32,80	32,92	33,11	38,773	42,068	34,420
3.	Мощность источников - всего, в т.ч.	МВА	151,80	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8	151,8
3.1.	Закамская ТЭЦ-5 ПАО «Т Плюс»	МВт	23,60	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6
3.2.	Подстанции ОАО «МРСК Урала» - «Пермэнерго»	МВА	128,20	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2
4	Ввод мощностей	МВА	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Резерв (+), Дефицит (-) мощности на начало года	МВА	125,7	118,0	117,2	118,1	118,4	118,6	119,0	118,9	118,7	113,0	109,7	117,4
		%	82,8	77,7	77,2	77,8	78,0	78,1	78,4	78,3	78,2	74,5	72,3	77,3

3.4.2.5. Анализ показателей готовности системы электроснабжения, имеющиеся проблемы и направления их решения.

Одно из главных требований, предъявляемых к системе электроснабжения, – бесперебойность работы. Таким образом, штатный режим работы объектов электросетевого хозяйства не предполагает технологических перерывов. В случае необходимости вывода элемента электрической схемы в ремонт должна быть задействована в работу резервируемая схема электроснабжения. В случае отсутствия возможности резервирования перерывы в электроснабжении возможны.

Эксплуатация системы РСО производится с высокой степенью надежности. Проблемы в части показателей готовности системы электроснабжения отсутствуют.

Программа комплексного развития в сфере электроснабжения включает в себя мероприятия по реконструкции источников и сетей электроснабжения на основании Генерального плана Краснокамского городского округа, Инвестиционных программ ОАО «МРСК Урала» по повышению надежности электроснабжения. Мероприятия нацелены на увеличение протяженности сетей в новых микрорайонах и реконструкции трансформаторных подстанций, что позволит обеспечить текущую и перспективную потребность в электрической энергии.

3.4.2.6. Анализ воздействия на окружающую среду.

Анализ выбросов, сбросов, шумовых воздействий

Вредное воздействие на экологию со стороны объектов электроэнергетики в процессе эксплуатации ограничивается воздействием при строительстве и воздействием при утилизации демонтированного оборудования и расходных материалов.

При строительстве объектов энергетики происходит вырубка лесов (просеки под трассы ЛЭП), нарушение почв (земляные работы), нарушение естественной формы водоемов (отсыпки).

Элементы системы электроснабжения, оказывающие воздействие на окружающую среду после истечения нормативного срока эксплуатации:

- масляные силовые трансформаторы и высоковольтные масляные выключатели;
- аккумуляторные батареи;
- масляные кабели.

Для снижения площади лесов, уничтожаемых при строительстве объектов электроэнергетики, необходимо соблюдать нормативную ширину охранных зон ЛЭП при строительстве либо занижать ее в допустимых пределах, принимая ее величину минимально допустимой для условий стесненной прокладки.

Для снижения вредного воздействия на почвы при строительстве необходимо соблюдать технологию строительства, установленную нормативной документацией для данного климатического района.

Масляные силовые трансформаторы и высоковольтные масляные выключатели несут опасность разлива масла и вероятность попадания его в почву и воду. Во избежание разливов необходимо соблюдать все требования техники безопасности при осуществлении ремонтов, замены масла и т.д. Необходима правильная утилизация масла и отработавших трансформаторов и выключателей.

Для исключения опасности нанесения ущерба окружающей среде возможно применение сухих трансформаторов и вакуумных выключателей вместо масляных.

Эксплуатация аккумуляторных батарей сопровождается испарением электролита, что представляет опасность для здоровья людей. Также АКБ несут опасность разлива электролита и попадания его в почву и воду. Во избежание нанесения ущерба окружающей среде необходима правильная утилизация отработавших аккумуляторных батарей.

Масляные кабели по истечении срока эксплуатации остаются в земле и при дальнейшем старении, происходит разрушение изоляции и попадание масла в почву. Для предотвращения данного воздействия необходимо использовать кабели с пластмассовой изоляцией либо с изоляцией из сшитого полиэтилена.

Электромагнитные поля от трансформаторного оборудования не выходят за металлические ограждающие кожуха.

При транспортировке и распределении электрической энергии воздействия на окружающую среду минимальны и выражены незначительными шумами и техногенными авариями на трансформаторных подстанциях, влекущие за собой протекание масла.

Основными направлениями работы территориальных сетевых организаций в области экологической политики являются:

- снижение доли морально устаревшего оборудования, используемого на объектах электросетевого комплекса и содержащего опасные вещества;
- снижение объемов вырубок лесных насаждений при прокладке и содержании просек при прохождении ВЛ в лесных массивах;
- снижение негативного воздействия на окружающую среду при строительстве объектов электросетевого комплекса.

Основными целевыми показателями реализации экологической политики для организаций электросетевого комплекса являются:

- вывод из эксплуатации 100% оборудования, содержащего полихлорированные бифенилы, с последующей передачей его на уничтожение;
- сохранение биоразнообразия, включая проведение мероприятий в целях предотвращения сокращения численности птиц;
- постоянное совершенствование системы экологического менеджмента в целях улучшения экологической результативности работы организаций;
- снижение расхода топливно-энергетических ресурсов на производственно-хозяйственные нужды;
- увеличение доли легкового автотранспорта, работающего на экологически чистом виде топлива.

Основными направлениями реализации экологической политики являются:

- соблюдение требований и норм, установленных природоохранным законодательством РФ и международными правовыми актами в области охраны окружающей среды;
- установление единых экологических требований к деятельности организаций электросетевого комплекса;
- расширение международного сотрудничества в области использования экологически «чистых» и энергетически эффективных технологий и оборудования;
- приоритет принятия мер по предупреждению вредного воздействия на окружающую природную среду над реализацией мероприятий по ликвидации экологических негативных последствий такого воздействия;

- проведение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;
- использование в электросетевом комплексе технологий и инноваций, обеспечивающих соблюдение природоохранных требований и минимизацию негативного воздействия на окружающую среду, включая применение кабельных линий и самонесущих изолированных проводов в распределительном сетевом комплексе, а также сверхвысоких опор для ВЛ напряжением 110 кВ и выше;
- замещение бензина и дизельного топлива экологически «чистыми» видами моторного топлива и применение электротранспорта в организациях электросетевого комплекса;
- ограничение ведения производственной и строительной деятельности на территориях, имеющих особое природоохранное значение;
- обеспечение сохранения биологического разнообразия и восстановление нарушенных земель;
- поэтапный вывод из эксплуатации оборудования, содержащего полихлорированные бифенилы, а также маслonaполненного оборудования с заменой на экологически безопасное;
- обеспечение экологически безопасного обращения с отходами производства;
- обеспечение соблюдения подрядными организациями в процессе проектирования, строительства, реконструкции и технического перевооружения объектов электросетевого комплекса требований законодательства РФ в области охраны окружающей среды и экологической безопасности;
- обеспечение открытости и доступности экологической информации, информирование всех заинтересованных сторон о произошедших авариях, их экологических последствиях и мерах по ликвидации;
- совершенствование системы производственного экологического контроля;
- активное участие в совершенствовании нормативно-правовой базы в области охраны окружающей среды и экологической безопасности;
- вовлечение персонала в деятельность, направленную на обеспечение экологической безопасности, охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов;
- повышение квалификации персонала, обслуживающего объекты электросетевого комплекса, в области охраны окружающей среды и экологической безопасности.

3.4.3. Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса, действующих тарифов, платежей и задолженности потребителей за поставленные коммунальные ресурсы

Финансовое состояние организаций коммунального комплекса, платежи и задолженность потребителей за коммунальные услуги.

Финансовое состояние организаций сферы электроснабжения Краснокамского городского округа проанализировано на основании бухгалтерской отчетности (форма № 0710099 Бухгалтерская (финансовая) отчетность и форма № 0710002 Отчет о финансовых результатах) за 2021 - 2022 годы.

Основной организацией, оказывающей услуги электроснабжения на территории Краснокамского городского округа является АО «Коммунальные электрические сети Краснокамского муниципального района» (АО «КЭС КМР»).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

1. Финансовые результаты деятельности АО «КЭС КМР» за 2021 – 2022 гг. представлены в таблице ниже (Таблица 366).

Таблица 366 - Финансовые результаты деятельности АО «КЭС КМР»

№ п/п	Показатели	АО «КЭС КМР»	
		Факт 2022 г., тыс. руб.	Факт 2021 г., тыс. руб.
		В целом по предприятию	
1.	Выручка	507 828	245 186
2.	Себестоимость продаж	415 949	201 484
3.	Валовая прибыль (убыток)	91 879	43 702
4.	Коммерческие и управленческие расходы	47 147	24 763
5.	Прибыль (убыток) от продаж	44 732	18 939
6.	Прочие внереализационные доходы	17 822	25 877
7.	Прочие внереализационные расходы	46 566	19 382
8.	Прибыль (убыток) до налогообложения	15 988	25 434
9.	Прочие доходы и расходы после налогообложения	4 654	4 980
10.	Чистая прибыль (убыток)	11 334	20 454
11.	Дебиторская задолженность	60 960	50 894
12.	Кредиторская задолженность	72 215	65 126

По данным бухгалтерской отчетности, представленной АО «КЭС КМР» фактический финансовый результат в целом по предприятию за 2022 г. – прибыль в размере 11 334 тыс. руб.

Дебиторская задолженность по состоянию на 31.12.2022 составила 60 960 тыс. руб.

Информация о структуре и объемах затрат на оказание услуг по передаче электрической энергии АО «КЭС КМР», регулирование деятельности которого осуществляется методом долгосрочной индексации необходимой валовой выручки, за 2022 год отражена в таблице ниже (Таблица 367).

Таблица 367 - Информация о структуре и объемах затрат на оказание услуг по передаче электрической энергии за 2022 год

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	2022		отклонение	Примечание
			1	2		
			план	факт		3
I	Структура затрат	Х	Х	Х		Х
1	Необходимая валовая выручка на содержание	тыс. руб.	277 618,69	469 493,64	69%	
1.1.	Подконтрольные расходы, всего	тыс. руб.	187 666,81	245 182,31	31%	
1.1.1.	Материальные расходы, всего	тыс. руб.	67 949,63	153 121,29	125%	Отклонение связано с изменением структуры подконтрольных расходов в связи с принятым судебным решением
1.1.1.1	в том числе на сырье, материалы, запасные части, инструмент, топливо	тыс. руб.	15 867,28	9 142,19	-42%	
1.1.1.2	на ремонт	тыс. руб.				
1.1.1.3	в том числе на работы и услуги производственного характера (в том числе услуги сторонних организаций по содержанию сетей и распределительных устройств)	тыс. руб.	52 082,35	143 979,10	176%	
1.1.1.3.1	в том числе на ремонт	тыс. руб.				
1.1.2.	Фонд оплаты труда	тыс. руб.	71 222,30	64 118,63	-10%	
1.1.2.1	в том числе на ремонт	тыс.				

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	2022		отклонение	Примечание 3
			1 план	2 факт		
		руб.				
1.1.3.	Прочие подконтрольные расходы (с расшифровкой)	тыс. руб.	46 402,80	20 113,94	-57%	
1.1.3.2	в том числе транспортные услуги	тыс. руб.				
1.1.3.3	в том числе другие прочие расходы 4 (с расшифровкой)	тыс. руб.	658,2	542,3	-18%	
1.1.4.	Расходы на обслуживание операционных заемных средств в составе подконтрольных расходов	тыс. руб.				
1.1.5.	Расходы из прибыли в составе подконтрольных расходов	тыс. руб.	2 092,08	7 286,16	248%	Отклонение связано с изменением структуры подконтрольных расходов в связи с принятым судебным решением
1.1.5.1	в том числе прибыль на социальное развитие	тыс. руб.	1 790,47	3 514,78	96%	
1.1.5.2	в том числе прибыль на прочие цели	тыс. руб.	301,61	3 771,38	1150%	
1.2.	Неподконтрольные расходы, включенные в НВВ, всего	тыс. руб.	153 676,88	224 311,33	46%	
1.2.1.	Оплата услуг ОАО «ФСК ЕЭС»	тыс. руб.				
1.2.2.	Расходы на оплату технологического присоединения к сетям смежной сетевой организации	тыс. руб.				
1.2.3.	Плата за аренду имущества	тыс. руб.	100 520,17	169 444,61		В НВВ не учтены в полном объеме расходы на аренду непроизводственных зданий, зем. участков, офиса
1.2.4.	отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	21 651,57	12 245,76	-43%	
1.2.5.	расходы на возврат и обслуживание долгосрочных заемных средств, направляемых на финансирование капитальных вложений	тыс. руб.	0	4062,57		Получен кредит для выполнения строительства объектов ТП
1.2.6.	амортизация	тыс. руб.	6 674,13	11 501,21	72%	Увеличение связано с изменением количества активов
1.2.7.	прибыль на капитальные вложения	тыс. руб.	6 480,00	5 598,68		
1.2.8.	налог на прибыль	тыс. руб.	6 354,80	1 553,66		
1.2.9.	прочие налоги	тыс. руб.	1 042,13	2 290,78	120%	В плане не учтены расходы по зем. налогу, увеличен налог на имущество в связи с изменением (увеличением) активов
1.2.10.	Расходы сетевой организации, связанные с осуществлением технологического присоединения к электрическим сетям, не включенные в плату за технологическое присоединение	тыс. руб.	8 616,62	11 429,11	33%	Увеличение количества выполненных ТП, не учтенных в плановых расходах на 2022 год
1.2.10.1	Справочно: «Количество	ед.		352		

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	2022		отклонение	Примечание 3
			1 план	2 факт		
	льготных технологических присоединений»					
01.02.2011	Средства, подлежащие дополнительному учету по результатам вступивших в законную силу решений суда, решений ФСТ России, принятых по итогам рассмотрения разногласий или досудебного урегулирования споров, решения ФСТ России об отмене решения регулирующего органа, принятого им с превышением полномочий (предписания)	тыс. руб.				
	прочие неподконтрольные расходы					
01.02.2012	(с расшифровкой)	тыс. руб.	2 337,46	6184,95	165%	Не учтены плановые расходы на госпошлины, % по кредитам
1.3.	недополученный по независящим причинам доход (+) / избыток средств, полученный в предыдущем периоде регулирования (-)	тыс. руб.	-63 725,00	0		
II	Справочно: расходы на ремонт, всего (пункт 1.1.1.2+пункт 1.1.2.1+пункт 1.1.3.1)	тыс. руб.	0	0		
III	Необходимая валовая выручка на оплату технологического расхода (потерь) электроэнергии	тыс. руб.	255 259,61	113356,36	-56%	
1.1.	Справочно: Объем технологических потерь	МВт·ч	90,855	40,708		
1.2.	Справочно: Цена покупки электрической энергии сетевой организацией в целях компенсации технологического расхода электрической энергии	тыс. руб.	2 809,53	2 784,62		
IV	Натуральные (количественные) показатели, используемые при определении структуры и объемов затрат на оказание услуг по передаче электрической энергии сетевыми организациями	X	X	X		X
1	общее количество точек подключения на конец года	шт.	-	13709		
2	Трансформаторная мощность подстанций, всего	МВа	1750,218	1752,518		
2.1.	в том числе трансформаторная мощность подстанций на уровне напряжения ВН	МВа	1459	1459		
2.2.	в том числе трансформаторная мощность подстанций на уровне напряжения СН1	МВа	1,8	1,8		
2.3.	в том числе трансформаторная мощность подстанций на уровне напряжения СН2	МВа	289,41	289,66		
3	Количество условных единиц по линиям электропередач, всего	у. е.	1 903,74	1918,2		
3.1.	в том числе количество условных	у. е.	0	0		

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	2022		отклонение	Примечание
			1	2		3
			план	факт		
	единиц по линиям электропередач на уровне напряжения ВН					
3.2.	в том числе количество условных единиц по линиям электропередач на уровне напряжения СН1	у. е.	7,63	7,63		
3.3.	в том числе количество условных единиц по линиям электропередач на уровне напряжения СН2	у. е.	954,93	954,93		
3.4.	в том числе количество условных единиц по линиям электропередач на i уровне напряжения НН	у. е.	941,18	955,64		
4	Количество условных единиц по подстанциям, всего	у. е.	9390,22	9392,52		
4.1.	в том числе количество условных единиц по подстанциям на уровне напряжения ВН	у. е.	3304,8	3304,8		
4.2.	в том числе количество условных единиц по подстанциям на уровне напряжения СН1	у. е.	67,5	67,5		
4.3.	в том числе количество условных единиц по подстанциям на уровне напряжения СН2	у. е.	6017,92	6020,22		
5	Длина линий электропередач, всего	км	857,94	867,35		
5.1.	в том числе длина линий электропередач на уровне напряжения ВН	км	0	0		
5.2.	в том числе длина линий электропередач на уровне напряжения СН1	км	1,63	1,63		
5.3.	в том числе длина линий электропередач на уровне напряжения СН2	км	382,73	382,73		
5.4.	в том числе длина линий электропередач на уровне напряжения НН	км	473,58	482,99		
6	Доля кабельных линий электропередач	%	48%	0,48		
7	Ввод в эксплуатацию новых объектов электросетевого комплекса на конец года	тыс. руб.	х	19325,11		
7.1.	в том числе за счет платы за технологическое присоединение	тыс. руб.	х	11734,66		
8	норматив технологического расхода (потерь) электрической энергии, установленный Минэнерго России	%	12,47	Х		Х

Величина действующих тарифов.

Действующие тарифы на электрическую энергию, поставляемую населению и приравненным к нему категориям потребителей по Пермскому краю, на 2022 - 2023 годы, утвержденные постановлениями Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края от 20.12.2021 № 30-э и от 18.11.2022 № 6-э, представлены в таблице ниже (Таблица 368).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 368– Сведения по тарифам на электрическую энергию

№ п/п	Категории потребителей с разбивкой по ставкам и дифференциацией по зонам суток	Цена (тариф), руб./кВт·ч (с учетом НДС)		
		01.01-30.06.2022	01.07-30.11.2022	01.12.2022-31.12.2023
1	2	3	4	5
1	<p>Население и приравненные к нему, за исключением населения и потребителей, указанных в строках 2-5 <1>:</p> <p>исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов;</p> <p>наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда;</p> <p>юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии</p>			
1.1	Одноставочный тариф	4,44	4,64	5,05
1.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	4,48	4,68	5,30
	Ночная зона	2,86	2,99	3,25
1.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	4,51	4,71	5,81
	Полупиковая зона	4,44	4,64	5,05
	Ночная зона	2,86	2,99	3,25
2	<p>Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных стационарными электроплитами и электроотопительными установками, и приравненные к нему <1>:</p> <p>исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов;</p> <p>наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию</p>			

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

	(мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии				
2.1	Одноставочный тариф	руб./кВ Т·ч	3,25	3,40	3,71
2.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток				
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)		3,28	3,43	3,89
	Ночная зона		2,10	2,20	2,39
2.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток				
	Пиковая зона		3,31	3,46	4,27
	Полупиковая зона		3,25	3,40	3,71
	Ночная зона		2,10	2,20	2,39
3	Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных стационарными электроплитами и не оборудованных электроотопительными установками, и приравненные к нему <1>: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии				
3.1	Одноставочный тариф		3,25	3,40	3,71
3.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток				
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)		3,28	3,43	3,89
	Ночная зона		2,10	2,20	2,39
3.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток				
	Пиковая зона		3,31	3,46	4,27

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

	Полупиковая зона	3,25	3,40	3,71
	Ночная зона	2,10	2,20	2,39
4	<p>Население, проживающее в городских населенных пунктах в домах, оборудованных электроотопительными установками и не оборудованных стационарными электроплитами, и приравненные к нему <1>: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии</p>			
4.1	Одноставочный тариф	3,25	3,40	3,71
4.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	3,28	3,43	3,89
	Ночная зона	2,10	2,20	2,39
4.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	3,31	3,46	4,27
	Полупиковая зона	3,25	3,40	3,71
	Ночная зона	2,10	2,20	2,39
5	<p>Население, проживающее в сельских населенных пунктах, и приравненные к нему <1>: исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда; юридические и физические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды в населенных пунктах и жилых зонах при воинских</p>			

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

	частях и рассчитывающиеся по договору энергоснабжения по показаниям общего прибора учета электрической энергии			
5.1	Одноставочный тариф	3,25	3,40	3,71
5.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток <2>			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	3,28	3,43	3,89
	Ночная зона	2,10	2,20	2,39
5.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток <2>			
	Пиковая зона	3,31	3,46	4,27
	Полупиковая зона	3,25	3,40	3,71
	Ночная зона	2,10	2,20	2,39
6	Потребители, приравненные к населению:			
6.1	Исполнители коммунальных услуг (товарищества собственников жилья, жилищно-строительные, жилищные или иные специализированные потребительские кооперативы либо управляющие организации), наймодатели (или уполномоченные ими лица), предоставляющие гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающие электрическую энергию (мощность) для коммунально-бытового потребления населения в объемах фактического потребления электрической энергии населением и объемах электрической энергии, израсходованной на места общего пользования, за исключением: исполнителей коммунальных услуг (товариществ собственников жилья, жилищно-строительных, жилищных или иных специализированных потребительских кооперативов либо управляющих организаций), приобретающих электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям жилых помещений и содержания общего имущества многоквартирных домов; наймодателей (или уполномоченных ими лиц), предоставляющих гражданам жилые помещения специализированного жилищного фонда, включая жилые помещения в общежитиях, жилые помещения маневренного фонда, жилые помещения в домах системы социального обслуживания населения, жилые помещения фонда для временного поселения вынужденных переселенцев, жилые помещения фонда для временного поселения лиц, признанных беженцами, а также жилые помещения для социальной защиты отдельных категорий граждан, приобретающих электрическую энергию (мощность) для предоставления коммунальных услуг пользователям таких жилых помещений в объемах потребления электрической энергии населением и содержания мест общего пользования в домах, в которых имеются жилые помещения специализированного жилого фонда			
6.1.1	Одноставочный тариф	4,44	4,64	5,05
6.1.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	4,48	4,68	5,30
	Ночная зона	2,86	2,99	3,25
6.1.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	4,51	4,71	5,81

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

	Полупиковая зона	4,44	4,64	5,05
	Ночная зона	2,86	2,99	3,25
6.2	Садоводческие некоммерческие товарищества и огороднические некоммерческие товарищества <2>			
6.2.1	Одноставочный тариф	3,25	3,41	3,71
6.2.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	3,28	3,44	3,89
	Ночная зона	2,10	2,20	2,39
6.2.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	3,31	3,46	4,27
	Полупиковая зона	3,25	3,41	3,71
	Ночная зона	2,10	2,20	2,39
6.3	Юридические лица, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления осужденными в помещениях для их содержания при условии наличия отдельного учета электрической энергии для указанных помещений <2>			
6.3.1	Одноставочный тариф	3,77	4,18	5,05
6.3.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	3,80	4,21	5,30
	Ночная зона	2,43	2,69	3,25
6.3.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	3,83	4,24	5,81
	Полупиковая зона	3,77	4,18	5,05
	Ночная зона	2,43	2,69	3,25
6.4	Содержащиеся за счет прихожан религиозные организации <2>			
6.4.1	Одноставочный тариф	3,25	3,41	3,71
6.4.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	3,28	3,44	3,89
	Ночная зона	2,10	2,20	2,39
6.4.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	3,31	3,46	4,27
	Полупиковая зона	3,25	3,41	3,71
	Ночная зона	2,10	2,20	2,39

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

6.5	Гарантирующие поставщики, энергосбытовые, энергоснабжающие организации, приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях дальнейшей продажи населению и приравненным к населению категориям потребителей в объемах фактического потребления населением и приравненными к нему категориями потребителей и объемах электроэнергии, израсходованной на места общего пользования в целях потребления на коммунально-бытовые нужды граждан и не используемой для осуществления коммерческой (профессиональной) деятельности			
6.5.1	Одноставочный тариф	4,44	4,64	5,05
6.5.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	4,48	4,68	5,30
	Ночная зона	2,86	2,99	3,25
6.5.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	4,51	4,71	5,81
	Полупиковая зона	4,44	4,64	5,05
	Ночная зона	2,86	2,99	3,25
6.6	Объединения граждан, приобретающих электрическую энергию (мощность) для использования в принадлежащих им хозяйственных постройках (погреба, сараи). Некоммерческие объединения граждан (гаражно-строительные, гаражные кооперативы), приобретающие электрическую энергию (мощность) в целях потребления на коммунально-бытовые нужды и не используемую для осуществления коммерческой деятельности <2>			
6.6.1	Одноставочный тариф	4,00	4,64	5,05
6.6.2	Одноставочный тариф, дифференцированный по двум зонам суток			
	Дневная зона (пиковая и полупиковая)	4,03	4,68	5,30
	Ночная зона	2,58	2,99	3,25
6.6.3	Одноставочный тариф, дифференцированный по трем зонам суток			
	Пиковая зона	4,06	4,71	5,81
	Полупиковая зона	4,00	4,64	5,05
	Ночная зона	2,58	2,99	3,25

Анализ структуры платы граждан за электроснабжение.

Структура цен (тарифов) в сфере энергоснабжения Краснокамского городского округа состоит из цен (тарифов) для потребителей и населения на электроэнергию и платы за технологическое подключение к электрическим сетям.

Регулирование платы за технологическое присоединение к электрическим сетям осуществляется путем установления:

- стандартизированных тарифных ставок на покрытие расходов на подготовку и выдачу сетевыми организациями технических условий заявителям и проверку их выполнения;

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

- стандартизированных тарифных ставок на покрытие расходов на строительство объектов электросетевого хозяйства, а также обеспечения средствами коммерческого учета электрической энергии;

- ставок за единицу максимальной мощности для определения платы за технологическое присоединение к электрическим сетям на уровне напряжения 20 кВ и менее и мощности менее 670 кВт;

- формул платы за технологическое присоединение исходя из стандартизированных ставок и способа технологического присоединения к электрическим сетям.

На 2023 год стоимостные параметры платы за технологическое присоединение утверждены постановлением Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края от 29.11.2022 № 111-тп (Таблица 91).

Таблица 369 - Параметры платы за технологическое присоединение к электрическим сетям на территории Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.
	2	3	3	4
	постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 29.12.2021 № 120-тп (с изм. от 13.07.2022 № 41-тп)	от 29.11.2022 № 111-тп
	плата за технологическое присоединение к электрическим сетям сетевых организаций Пермского края для Заявителей с максимальной мощностью, не превышающей 15 кВт включительно (с учетом ранее присоединенной в данной точке присоединения мощности)	руб. за одно присоединение	-	-
1	Льготная ставка за 1 кВт запрашиваемой максимальной мощности в отношении всей совокупности мероприятий по технологическому присоединению объектов микрогенерации заявителей и энергопринимающих устройств заявителей, указанных в абзацах 4,5 и 8 пункта 17 Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям, утвержденных постановлением Правительства РФ от 27.12.2004 № 861	руб./кВт	3 000,00	4 000,00
2	Льготная ставка за 1 кВт запрашиваемой максимальной мощности в отношении всей совокупности мероприятий по технологическому присоединению объектов микрогенерации заявителей и энергопринимающих устройств заявителей, указанных в абзацах 11,19 пункта 17 Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям, утвержденных постановлением Правительства РФ от 27.12.2004 № 861	руб./кВт	1 000,00	1 064,00
3	Стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов на технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и	руб. за одно присоединение	8 384,00	9 097,00

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.
2	3	3	4	
	иным лицам, на подготовку и выдачу сетевой организацией технических условий заявителю и проверку сетевой организацией выполнения технических условий заявителем, указанным в абзаце шестом пункта 24 Методических указаний по определению размера платы за технологическое присоединение к электрическим сетям			
	Стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов на технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, на подготовку и выдачу сетевой организацией технических условий заявителю и проверку сетевой организацией выполнения технических условий заявителем, указанным в абзаце седьмом пункта 24 Методических указаний по определению размера платы за технологическое присоединение к электрическим сетям	руб. за одно присоединение	8 694,00	9 494,00

3.5. Характеристика состояния и проблем в системе газоснабжения.

3.5.1. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между коммунальными организациями и потребителями

Развитие газификации в Краснокамском городском округе осуществляется в соответствии с Федеральным законом от 31.03.99 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации», договором между Правительством Пермского края и открытым акционерным обществом «Газпром» и Концепцией участия открытого акционерного общества «Газпром» в газификации регионов Российской Федерации, утверждённой постановлением Правления открытого акционерного общества «Газпром» от 30.11.2009 № 57 (на момент разработки Схемы ПАО «Газпром»).

В Краснокамском городском округе имеется система централизованного газоснабжения.

Сетевым газоснабжением в настоящее время охвачено:

- полностью 4 населенных пункта: г. Краснокамск, п. Майский, с. Стряпунята, р.п. Оверята,

- частично 16 населенных пунктов: п. Ласьва, д. Мошни, с. Мысы, д. Н. Ивановка, д. Брагино, д. Никитино Мысовское, с. Черная, д. Семичи, д. Хухрята, д. Фадеята, д. Волеги, д. Нижние Симонята, д. Карабай, д. К.Бор, с. Усть-Сыны, д. М.Шилово.

В настоящее время существуют территории, на которых не создана возможность подключения к услуге газоснабжения, что является негативным фактором, влияющим на удовлетворенность населения условиями проживания. Отсутствует природный газ в 47 населенных пунктах Краснокамского городского округа. В основном это небольшие и удаленные населенные пункты.

Кроме того, при наличии условий для газификации природным газом потребителей г. Краснокамска недостаточно развиты системы внутриквартальных газопроводов в некоторых микрорайонах г. Краснокамска в условиях массового строительства индивидуальных жилых домов и предоставления земельных участков многодетным семьям.

Газификация в настоящее время развивается в основном на базе природного газа. На территориях, где отсутствует сетевой природный газ, используется привозной сжиженный газ.

Потребителями газа являются население, предприятия общественного питания, коммунально-бытовые учреждения и предприятия, местные котельные, сельскохозяйственные и промышленные предприятия.

Основным поставщиком природного газа на территории Краснокамского городского округа является АО «Газпром газораспределение Пермь».

Транспортировкой и распределением газа занимается Краснокамский филиал АО «Газпром газораспределение Пермь».

Карта инженерной инфраструктуры системы газоснабжения на территории Краснокамского городского округа отражена на рисунке ниже (Рисунок 48).

Карты инженерной инфраструктуры системы газоснабжения населенных пунктов Краснокамского городского округа отражены в Генеральном плане Краснокамского городского округа.

Существующая схема газоснабжения Краснокамского городского округа является трехступенчатой и состоит из следующих элементов:

- газораспределительных станций (ГРС), головных газораспределительных пунктов (ГГРП),
- газораспределительных пунктов (ГРП), расположенных на территории Краснокамского городского округа;
- сети низкого давления (до 0,005 МПа); среднего давления (0,005-0,3 МПа включительно), высокого давления 2 категории (от 0,3 до 1,2 МПа).

Газификация населенных пунктов Краснокамского городского округа осуществляется от ГРС Гайва-1, расположенной в городе Пермь.

По территории городского округа проходят газопроводы, в том числе и магистральный.

3.5.2. Анализ существующего технического состояния системы газоснабжения

3.5.2.1. Анализ эффективности и надежности источников газоснабжения.

Технические параметры, остаточный ресурс, ограничения использования мощностей, качество эксплуатации, наладки и ремонтов, системы учета расхода ресурсов и т.п.

Технические параметры

В соответствии со Схемой газоснабжения и газификации Краснокамского городского округа на период до 2041 года, утвержденной постановлением Администрации Краснокамского городского округа от 31.01.2023 № 44-п, источником газоснабжения на территории Краснокамского городского округа является ГРС «Гайва» проектной производительностью 380,000 тыс. м³/час.

Характеристики источника газоснабжения - ГРС «Гайва» представлены в таблице ниже (Таблица 370).

Таблица 370 – Характеристики ГРС

№ п/п	Наименование	Давление на выходе, проектное МПа	Проектная производительность, тыс. м ³ /ч
1	2	3	4
1	ГРС «Гайва»	1,2	380,000

Существующая система газоснабжения Краснокамского городского округа выполнена в многоступенчатом исполнении, и включает в себя:

- газопроводы высокого давления 1 категории 1,2 МПа;
- газопроводы высокого давления 2 категории 0,6 МПа;
- газопроводы среднего давления 0,3 МПа
- газопроводы низкого давления 0,005 МПа

Природный газ транспортируется по двум газопроводам высокого давления 1 категории Дн 530 мм, проложенным до города Краснокамска. Прокладка данных газопроводов в две нитки обеспечивает резервирование системы газоснабжения. От ниток имеются следующие ответвления:

- ответвление высокого давления 1 категории Дн 219 мм к с. Мысы. От с. Мысы проложен газопровод высокого давления 2 категории Дн 110 мм к п. Ласьва и д. Мошни;
- ответвление высокого давления 1 категории Дн 273 мм к п.г.т. Оверята, д. Семичи, д. Хухрята;

В г. Краснокамск две нитки высокого давления 1 категории объединяются в один газопровод Дн 530 мм. Данный газопровод обеспечивает природным газом г. Краснокамск, также от него имеется ответвление высокого давления 1 категории Дн 325 мм к ряду населенных пунктов:

- по газопроводам высокого давления 1 категории различных диаметров Дн 325 – 219 – 159 – 108 – 57 мм природный газ поступает в д. Новая Ивановка, д. Брагино, Стряпунята;
- далее по газопроводам высокого давления 1 категории Дн 325-114 мм природный газ поступает в с. Черная;
- в районе с. Черная газопровод высокого давления 1 категории Дн 325 мм разветвляется на две нитки: Дн 325 и Дн 273 мм, которые проложены до предприятия ФГУП «Пермский свинокомплекс» п. Майский. От данных ниток подключены: п. при станции Чайковская, п. Майский, д. Волеги;
- от ниток высокого давления 1 категории Дн 325 и 273 мм имеется ответвление Дн 219-159, обеспечивающие природным газом: д. Карабаи, с. Усть-Сыны
- по газопроводу высокого давления 2 категории Дн 160 мм природный газ поступает в д. Малое Шилово, ООО «Экохимресурс»;
- также от ниток высокого давления 1 категории Дн 325 и 273 мм имеется ответвление Д 325-159-108 мм, обеспечивающие природным газом: д. Фадеята.

На территории газифицированных населенных пунктов подача природного газа конечным потребителям осуществляется через ГРП, ГРПШ и далее по газораспределительным сетям среднего и низкого давления.

От головного газораспределительного пункта по газопроводам среднего давления природный газ поступает до газораспределительных пунктов, после чего по разветвленной сети низкого давления поступает потребителям.

На газопроводах высокого давления II категории (0,3 – 1,2 МПа) расположен 1 ГГРП и 9 ГРП, к которым присоединена сеть газопроводов высокого и среднего давления (0,3 МПа). Потребителям природный газ подается в основном по сетям низкого давления от пунктов редуцирования газа ГРПШ в количестве 173 ед. Нескольким крупным промышленным потребителям газ подается по газопроводам высокого давления непосредственно от ГРС.

В таблице представлены сведения о газорегуляторных пунктах по информации Краснокамского филиала АО «Газпром газораспределение Пермь» (Таблица 371).

Таблица 371 – Сведения о газорегуляторных пунктах Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование объекта	Адрес объекта	Принадлежность
1	2	3	4
1	ГРС Гайва - 1	г. Пермь	
1	ГГРП	г. Краснокамск, около ТЭЦ - 5	
2	ГРП	п. Запальта	
3	ГРП	п. Заводской, ул. П. Морозова	
4	ГРП	п. Матросова, ул. Малая;	
5	ГРП	Завод «Спецнефтехиммаш», ул. Шоссейная	
6	ГРП	п. Мясокомбинат, ул. Кима, 3	
7	ГРП	завод «ПТЖБ»	
8	ГРП	п. Майский, ул. Центральная	
9	ГРП	с. Черная, ул. Северная	
10	ГРП	п. Мысы, у котельной	
		г. Краснокамск	

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование объекта	Адрес объекта	Принадлежность
1	2	3	4
1	ГРПШ	БГХ, ул. Геофизиков,5	Краснокамский филиал АО «Газпром газораспределение Пермь»
2	ГРПШ	Ул. Коммунистическая- ул. Энтузиастов	то же
3	ГРПШ	п. Н-Матросово	то же
4	ГРПШ	п. Рейд, ул. Белинского	То же
5	ГРПШ	п. Рейд. пер.Клубный,7	ИП Патрушев
6	ГРПШ	ул. Циолковского	Краснокамский филиал АО «Газпром газораспределение Пермь»
7	ГРПШ	пер. Лесопильный	То же
8	ГРПШ	ул. Гагарина, 108	ИП Замахаев
9	ГРПШ	пер. Торговый (ул. загородная)	Краснокамский филиал АО «Газпром газораспределение Пермь»
10	ГРПШ	База АТП, ул. Шоссейная (у кот.)	АТП
11	ГРПШ	База АТП, ул. Шоссейная (у компрес. цеха	АТП
12	ГРПШ	м-н Ласьва	Администрация
13	ГРПШ	ул. Коммунистическая,23	ЧП Петров
14	ГРПШ	п ..Комсомольский	Краснокамский филиал АО «Газпром газораспределение Пермь»
15	ГРПШ	ул. Коммунистическая,23	ЧП Петров
16	ГРПШ	ул. Каракулова	Краснокамский филиал АО «Газпром газораспределение Пермь»
17	ГРПШ	пер. Дорожный	ИП Попов
18	ГРПШ	ул. Кима	ОАО «Пермтефтемашремонт
19	ГРПШ	ул. Шоссейная,47	ЗАО «Пермская компания нефтяного машиностроения»
20	ГРПШ	л. Чапаева,65	Краснокамский филиал АО «Газпром газораспределение Пермь»
21	ГРПШ	пер. Гознаковский,2	то же
22	ГРПШ	ул. Февральская	ИП Атаманов
23	ГРПШ	ул. Кима,8	ОАО «Пермтефтемашремонт
24	ГРПШ	п. Мясокомбинат	Краснокамский филиал АО «Газпром газораспределение Пермь»
25	ГРПШ	ул. Победы	То же
26	ГРПШ	ул. Энтузиастов	то же
27	ГРПШ	ул. Городская,5	ООО «Рива»
28	ГРПШ	ул. Белинского	Краснокамский филиал АО «Газпром газораспределение Пермь»
29	ГРПШ	ул. Промышленная	Администрация
30	ГРПШ	ул. Нефтезаводская	Администрация
31	ГРПШ	ул. Коммунистическая,8а	ИП Першин О.Н.
32	ГРПШ	ул. Февральская, 3	ИП Калинина
33	ГРПШ	ул. Февральская, 11	ООО УЗПМ
34	ГРПШ	ул. Февральская, 8а магазин	ИП Першин О.Н.
35	ГРПШ	ул. Геофизиков, 3	ООО «ПроМетаолПанель»
36	ГРПШ	ул. Коммунистическая, 186	ООО «Водотехника»
37	ГРПШ	ул. Шоссейная, 23 (адм. и лабораторный корпус)	ОАО «КЗМС»
38	ГРПШ	ул. Шоссейная, 23	ОАО «КЗМС»
39	ГРПШ	ул. Подлесная, 1 1	ч/л
40	ГРПШ	пер. Ново-Ласьвинский, 1	ч/л
41	ГРПШ	ул. Каракулова, 61	ч/л
42	ГРПШ	ул. Шоссейная, 33 (пож.часть)	ФГКУ «7 отряд ФИС по Пермскому краю»
43	ГРПШ	База «Пятерочка»	ООО «А Плюс Девелопмент»
44	ГРПШ	п. Ласьва, ул. Центральная,35	ч/л
45	ГРПШ	ул. Дачная,12	ч/л
46	ГРПШ	ул. Геофизиков, за АГЗС	АГЗС
47	ГРПШ	«Солнечная Аджария» (гостиничный комплекс)	ИП Болквадзе
48	ГРПШ	«Солнечная Аджария» (гостиничный	ИП Болквадзе

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование объекта	Адрес объекта	Принадлежность
1	2	3	4
		комплекс)	
49	ГРПШ	ул. Майская, 14/1 (ул. Пугачева в р-не ж/д 19)	ч/л
50	ГРПШ	ул. Чапаева, 19 (баня)	ООО «Галант сервис плюс»
51	ГРПШ	л. Майская, 16	ч/л
52	ГРПШ	ул. Геофизиков, 1 5/1 (База склад-магазин)	ИП Негашева
53	ГРПШ	ул. Центральная, 48	ч/л
54	ГРПШ	ул. Геофизиков, 3	ч/л Андреев Н.В.
55	ГРПШ	ул. Геофизиков, 3	ч/л
56	ГРПШ	п. Ласва, ул. Центральная, 52	ч/л
57	ГРПШ	пер. Дорожный, 7 здание гаража)	ч/л Кузнецов А.Н.
58	ГРПШ	п. Рейд, пер. Клубный, 13	ч/л
59	ГРПШ	ул. Коммунистическая, 44 ул. Шоссейная, 11 (Картонно-бумажное производство)	000 «Кама»
60	ГРПШ	ул. Коммунистическая, 21 в	ООО «Актив строй ресурс»
61	ГРПШ	ул. Геофизиков, 35	ч/л Рубцов Д. Г.
62	ГРПШ	ул. Белинского, 15/1	ч/л
63	ГРПШ	ул. Шоссейная, 31	ООО «ПФК КСОРЗ-М»
64	ГРПШ	ул. Майская, 14	ч/л
65	ГРПШ	пр. Комсомольский, 28 магазин «Амин»	ИП Гаджаев
66	ГРПШ	ул. Шоссейная, 11, ул. Коммунистическая, 44 ООО «Кама»	ООО «Кама»
67	ГРПШ	МЖК, ул. Майская, 10/1	
68	ГРПШ	Ул. Геофизиков, 7Б столовая мастерская	ч/л Гуляев А.В.
69	ГРПШ	ул. Пугачева, 29	ч/л
		п. Оверята	
1	ГРПШ	ул. Комсомольская	Краснокамский филиал АО «Газпром газораспределение Пермь»
2	ГРПШ	ул. Заводская	То же
3	ГРПШ	ул. Кирпичная	То же
4	ГРПШ	ул. Янтарная, 8	ч/л
5	ГРПШ	ул. Комсомольская, 12	ч/л
6	ГРПШ	ул. Янтарная, 6	ч/л
7	ГРПШ	ул. Новостройки, 4	ч/л
8	ГРПШ	пр. Комсомольский, 28 магазин	Годжаева И.И.
9	ГРПШ	ул. Южная, 9	ч/л
10	ГРПШ	ул. Нагорная, 5	ч/л
11	ГРПШ	ул. Нагорная, 7	ч/л
12	ГРПШ	ул. Новостройки, 9	ч/л
13	ГРПШ	ул. Новостройки, 5	ч/л
		Сельская местность	
1	ГРПШ	д. К-Бор, теплицы СХПК «Труженик»	СХПК «Труженик»
2	ГРПШ	п. Майский, ул. Шоссейная	Краснокамский филиал АО «Газпром газораспределение Пермь»
3	ГРПШ	д. Фадеята, ул. Новая	Краснокамский филиал АО «Газпром газораспределение Пермь»
4	ГРПШ	с. Стряпунята, у котельной	то же
5	ГРПШ	с. Стряпунята, ул. Энтузиастов	то же
6	ГРПШ	с. Стряпунята, ул. Энтузиастов	То же
7	ГРПШ	с. Стряпунята, ул. Советская	То же
8	ГРПШ	г-д Симонята-Карабаи-У. Сыны	То же
9	ГРПШ	д. Усть-Сыны	то же
10	ГРПШ	д. Карабаи	то же
11	ГРПШ	п. Майский, племферма	ФГУП «Пермский»
12	ГРПШ	д. Н-Ивановка	Администрация (Лизинг)
13	ГРПШ	д. Брагино (жилфонд)	Краснокамский филиал АО «Газпром

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование объекта	Адрес объекта	Принадлежность
1	2	3	4
			газораспределение Пермь»
14	ГРПШ	д. Брагино, котельной	Администрация
15	ГРПШ	с. Мысы, ул. Центральная	Краснокамский филиал АО «Газпром газораспределение Пермь»
16	ГРПШ	д. Мошни, ул. Заречная	то же
17	ГРПШ	с. Мысы, ул. Центральная, 4	ИП Савельев
18	ГРПШ	д. Ласьва	Краснокамский филиал АО «Газпром газораспределение Пермь»
19	ГРПШ	д. Ласьва	То же
20	ГРПШ	с. Черная бывший кирпич. з-д	То же
21	ГРПШ	с. Мысы, ул. Железнодорожная	Администрация
22	ГРПШ	с. Мысы, ул. Луговая	Администрация
23	ГРПШ	нефтеямы ООО «Финэнерго»	ООО «Финэнерго»
24	ГРПШ	д. Усть-Сыны	ИП Камалутдинов
25	ГРПШ	д. Малое Шилово	ООО «Уралспецмаш»
26	ГРПШ	д. „Нижние Симонята	Администрация
27	ГРПШ	с. Мысы ул. Трудовая	НП «Мысы-светоконтроль»
28	ГРПШ	д. Хухрята	Администрация
29	ГРПШ	с. Стряпунята котельная д. сада	Администрация
30	ГРПШ	с. Стряпунята котельная школы	Администрация
31	ГРПШ	с. Мысы, ул. Пролетарская	ИП Вавилин
32	ГРПШ	с. Мысы, ул. Пролетарская	ООО «Восход-Агро»
33	ГРПШ	с. Мысы СНТ «Огонек» уч. 13	ч/л Гоголю
34	ГРПШ	с. Усть-Сыны, ул. Речная, ул. Пушкина	Администрация
35	ГРПШ	с. Мысы ДНТ «Южные мысы»	ДНТ «Южные мысы»
36	ГРПШ	с. Мысы, ул. Солнечная СНТ «Олимп»	СНТ «Олимп»
37	ГРПШ	с. Мысы, ул. Солнечная СНТ «Олимп»	СНТ «Олимп»
38	ГРПШ	САТ «Огонек»	председатель Соловьев В.Ю.
39	ГРПШ	САТ «Огонек»	председатель Соловьев В.Ю.
40	ГРПШ	САТ «Огонек»	председатель Соловьев В.Ю.
41	ГРПШ	САТ «Огонек»	председатель Соловьев В.Ю.
42	ГРПШ	САТ «Огонек»	председатель Соловьев В.Ю.
43	ГРПШ	САТ «Огонек»	председатель Соловьев В.Ю.
44	ГРПШ	САТ «Огонек»	председатель Соловьев В.Ю.
45	ГРПШ	САТ «Огонек»	председатель Соловьев В.Ю.
46	ГРПШ	САТ «Огонек»	председатель Соловьев В.Ю.
47	ГРПШ	САТ «Огонек»	председатель Соловьев В.Ю.
48	ГРПШ	САТ «Огонек»	председатель Соловьев В.Ю.
49	ГРПШ	САТ «Огонек»	председатель Соловьев В.Ю.
50	ГРПШ	с. Мысы, д/сад N237	Администрация
51	ГРПШ	с. Мысы, ул. Центральная, 1 (Дом культуры)	Администрация
52	ГРПШ	с. Черная, ул. Заводская, 1 а	ч/л
53	ГРПШ	д. Брагино (участки для многодетных семей)	Краснокамский филиал АО «Газпром газораспределение Пермь»
54	ГРПШ	д. Семичи ж/фонд	Администрация
55	ГРПШ	с. Черная, ул. Луговая ,8	ч/л
56	ГРПШ	д. Семичи, ул. Линейная, 6	ч/л
57	ГРПШ	д. Мишкино (мусороперерабатывающий завод)	ИП Жабин
58	ГРПШ	д. Мишкино (мусороперерабатывающий завод)	ИП Жабин
59	ГРПШ	с. Усть-Сыны, ул. Совхозная, 5 магазин	ч/л
60	ГРПШ	Газификация жилого фонда д. Фадеята	Администрация
61	ГРПШ	д. Семичи, ул. Подгорная, 8	ч/л
62	ГРПШ	ДНТ «Изумруд», ул. Земляничная, 7	ч/л
63	ГРПШ	ДНТ «Никитино»	ДНТ «Никитино»
64	ГРПШ	д. Никитино	Группа ч/л
65	ГРПШ	д. Хурята, ДНТ «Солнечный хутор», ул.	ч/л

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование объекта	Адрес объекта	Принадлежность
1	2	3	4
		Изумрудная, 3	
66	ГРПШ	д. Хурята, ДНТ «Солнечный» ул. Лазурная, 11	ч/л
67	ГРПШ	д. Хурята, ДНТ «Солнечный хутор», ул. Золотая, 6	ч/л
68	ГРПШ	д. Хурята, ДНТ «Солнечный» ул. Цветочная, 13	ч/л
69	ГРПШ	д. Семичи, ул. Садовая, 17	ч/л
70	ГРПШ	д. Семичи, ул. Садовая, 39	ч/л
71	ГРПШ	д. Семичи, ул. 2-я Подгорная, 10	ч/л
72	ГРПШ	д. Семичи, ул. Луговая, 12	ч/л
73	ГРПШ	д. Семичи, ул. Майская, 14	ч/л
74	ГРПШ	д. Семичи, ул. Раздольная, 31	ч/л
75	ГРПШ	д. Брагино, к.н. 59:07:0610101:98	ч/л
76	ГРПШ	д. Семичи, ул. 2-я Подгорная, 2	ч/л
77	ГРПШ	СВК котельная цеха кормопроизводства	АО «Пермский свинокомплекс»
78	ГРПШ	СВК котельная СВК-1 (21,7МВт)	АО «Пермский свинокомплекс»
79	ГРПШ	д. Брагино, ул. Центральная, 6-2	ч/л
80	ГРПШ	д. Брагино, ул. Центральная, 7-2	ч/л
81	ГРПШ	д. Семичи, ул. Садовая, 11	ч/л
82	ГРПШ	с. Черная 2 очередь	Администрация
83	ГРПШ	д. Семичи, ул. Молодежная, 6	ч/л
84	ГРПШ	СВК котельная СГЦ8, 6	АО «Пермский свинокомплекс»
85	ГРПШ	СВК котельная цеха переработки 5,6 мвт	АО «Пермский свинокомплекс»
86	ГРПШ	д. Брагино, ул. Центральная, 6-1	ч/л
87	ГРПШ	д. Хурята, ул. Золотая, 12	ч/л
88	ГРПШ	д. Мишкино, ООО «Буматика»	ООО «Буматика»
89	ГРПШ	д. Мишкино, ООО «Буматика»	ООО «Буматика»
90	ГРПШ	д. Мишкино, ООО «Буматика»	ООО «Буматика»
91	ГРПШ	д. Семичи, ул. 1-Подгорная, 13	ч/л

ГРП и ГРПШ на территории Краснокамского городского округа построены по классической схеме (являются типовыми) и включают в себя: регулятор давления, ПЗК, ПСК, фильтр, запорную арматуру.

В Краснокамском городском округе газифицировано 27977 квартир, 28-промышленных предприятий, 115-коммунально-бытовых организаций, 4 сельскохозяйственных предприятий.

Потребителями газа в г. Краснокамске являются население, бюджетные организации и предприятия реального сектора экономики. Всего обеспечено 67,9% жилого фонда г. Краснокамска.

Сетевой газ подведен в п. Майский, с. Усть-Сыны, д. Фадеята, д. Ниж. Симонята, д. Кара-бай, д. Конец-Бор, д. Шилово, д. Волеги.

Всего обеспечено 50,6% жилого фонда поселения, остальные жители в поселении пользуются привозным сжиженным газом из г. Краснокамска.

Сетевой газ подведен в с. Стряпунята, где всего газифицировано 50,6% жилого фонда с. Стряпунята, остальные жители в границах территориального управления пользуются привозным сжиженным газом из г. Краснокамска.

Газоснабжение сетевым газом обеспечивается в поселках Ласьва, Оверята, деревнях Новая Ивановка, Брагино, селах Черная, Мысы, деревнях Никитино, Хухрята, Мошни.

Основным потребителем газа является население. Расход газа на коммунально-бытовые нужды предусматривает потребление газа на приготовление пищи, горячее водоснабжение, отопление МКД с. Мысы, отопление усадебной застройки.

В с. Черная, д. Новая Ивановка и р.п. Оверята газ также потребляют предприятия, в с. Черная предприятия потребляют 716 куб. м/год, в д. Новая Ивановка – 146 куб. м/год. Всего обеспечено 80,9% жилого фонда поселения.

На перспективу предусматривается газификация всего Оверятского городского поселения.

Остаточный ресурс

Остаточный срок службы системы газоснабжения Краснокамского городского округа устанавливается на основе оценки технического состояния системы, условий эксплуатации, качества работ по восстановлению работоспособного состояния газопроводов.

По данным Краснокамского филиала АО «Газпром газораспределение Пермь» 15,71 км сетей газоснабжения (или 3,6% общей протяженности обслуживаемых газопроводов) имеют срок службы от 50 лет и выше (Таблица 372).

Таблица 372 – Срок эксплуатации системы газоснабжения

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Протяженность сетей
1	2	3	4
1	Протяженность подземных стальных газопроводов, со сроком эксплуатации:	км	258,623
	до 15 лет	км	34,357
	от 15 до 30 лет	км	76,393
	от 30 до 35 лет	км	17,205
	от 35 до 39 лет	км	6,402
	39 лет	км	3,778
	40 лет	км	1,356
	от 41 до 50 лет	км	103,422
	от 50 до 60 лет	км	15,71
	свыше 60 лет	км	

Износ сетей газоснабжения составляет около 10%.

Ограничения использования мощностей

На момент разработки Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Краснокамского городского округа в городском округе ограничения использования мощностей отсутствуют (см. раздел 3.3.2.4.).

Качество эксплуатации, наладки и ремонтов

Работоспособность и безопасность эксплуатации газораспределительных систем поддерживаются путем проведения технического обслуживания и ремонта в соответствии с эксплуатационной документацией, Правилами безопасности систем газораспределения и газопотребления, Правилами технической эксплуатации и требованиями безопасности труда в газовом хозяйстве Российской Федерации, техническими регламентами, государственными отраслевыми стандартами, согласованными и утвержденными Ростехнадзором России и другими нормативно-техническими документами.

Для обеспечения бесперебойной и безаварийной подачи газа потребителям в 2021 году в соответствии с заключенными договорами проводилось техническое обслуживание наружных газопроводов и сооружений на них, внутренних газопроводов, газового

оборудования, котельных, коммунально-бытовых объектов и жилых домов в соответствии с требованиями закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», утвержденными сроками и видами обслуживания. Проводилась подготовка персонала к работе на новых видах оборудования, систематически через средства массовой информации проводилась пропаганда среди населения безопасного пользования газом.

Показатели технического обслуживания и ремонта объектов системы газоснабжения Краснокамского городского округа отражены в таблице ниже (Таблица 373).

Таблица 373 – Показатели технического обслуживания и ремонта объектов системы газоснабжения

№ п/п	ПОКАЗАТЕЛИ	Ед. изм.	Количество
1	2	3	4
1.	Приборное обследование газопроводов	км	52,88
2.	Обнаружено и установлено мест повреждений	ед.	6
3.	Капитальный ремонт ГРП, ГРПБ, ШРП	ед.	0
4.	Текущий ремонт ГРП, ГРПБ, ШРП	ед.	0
5.	Техническое обслуживание запорной арматуры на распределительных газопроводах	ед.	
6.	Диагностирование газопровода, всего, в т.ч.	км	1,356
	Газопровод высокого давления	км	
	Газопровод низкого давления	км	1,356
7.	Диагностирование пунктов редуцирования газа	ед.	5
8.	Замена линейной части газопроводов	км	0
9.	Реконструкция пунктов редуцирования газа	ед.	0

Системы учета ресурсов

По данным Краснокамского филиала АО «Газпром газораспределение Пермь», реализация сетевого газа по приборам учета в разрезе групп потребителей отражена в таблице ниже (Таблица 374).

Таблица 374 – Реализация сетевого газа по приборам учета в разрезе групп потребителей

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	количество
1	2	3	4
1	Газифицированные объекты	Ед.	28-пром. Предприятий, 115 - ком-быт. орг-й, 4 -сельхоз. предприятия
2	Газифицированные квартиры	Ед.	27977-квартир
3	Количество бытовых газовых счетчиков	Ед.	8417

Уровень газификации жилого фонда, использующего природный газ для приготовления пищи в целом по Краснокамскому городскому округу– 66 %.

Доля объемов природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета, составляет 30,1% от общего числа газифицированных квартир.

Расход ресурсов

Расход ресурсов включает в себя потребление природного газа на цели газоснабжения котельных для теплоснабжения, на нужды населения, а также потребление газа для предприятий и организаций (Таблица 375).

Таблица 375 - Объемы потребления газа

№ п/п	Статья баланса	ед. изм.	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7
1.	Природный газ					
1.1.	Получено газа в сети	млн. м3	206,699	190,741	241,044	244,398
1.2.	Объем реализуемого природного газа	млн. м3	206,373	190,414	241,044	244,398
2.	Сжиженный газ					
2.1.	Объем полученного газа	тонн	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	Объем реализации газа	тонн	0,00	0,00	0,00	0,00

Рост потребления наблюдается по категории «прочие потребители», в которую входят в том числе промышленные предприятия.

3.5.2.2. Анализ эффективности и надежности сетей газоснабжения, имеющиеся проблемы и направления их решения

Схема и структура сетей, характеристика технических параметров и состояния, резервирование, применяемые графики работы и их обоснованность, статистика отказов и среднего времени восстановления работы, качество эксплуатации и диспетчеризации, состояние учета.

Схема и структура сетей

По территории городского округа проходят газопроводы, в том числе и магистральный.

Общая протяженность газопроводов на территории Краснокамского городского округа составляет 560,279 км, в том числе:

- протяженность межпоселковых - 86,686 км;
- протяженность вводов – 196,042 км;
- протяженность распределительных газопроводов – 364,237 км.

Протяжённость газопроводов высокого давления 1 категории (0,6-1,2 МПа) – 106,405 км, высокого давления 2 категории (0,3-0,6 МПа) – 13,507 км, среднего давления (0,005 МПа≤P≤0,3 МПа) – 56,975 км, низкого давления (P <0,005 МПа)– 383,392 км.

По расположению относительно поверхности земли преобладают сети подземной прокладки – 432,489 км, надземной – 127,79 км.

Преимущественно все газопроводы выполнены из стальных труб.

Все схемы газоснабжения и газификации потребителей муниципальных образований Пермского края, размещены на официальном сайте в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» <https://mgkhhb.permkrai.ru/> в разделе «Газификация ПК».

Природный газ транспортируется по двум газопроводам высокого давления 1 категории Дн 530 мм, проложенным до города Краснокамска. Прокладка данных газопроводов в две нитки обеспечивает резервирование системы газоснабжения. От ниток имеются следующие ответвления:

- ответвление высокого давления 1 категории Дн 219 мм к с. Мысы. От с. Мысы проложен газопровод высокого давления 2 категории Дн 110 мм к п. Ласьва и д. Мошни;
- ответвление высокого давления 1 категории Дн 273 мм к п.г.т. Оверята, д. Семичи, д. Хухрята;

В г. Краснокамск две нитки высокого давления 1 категории объединятся в один газопровод Дн 530 мм. Данный газопровод обеспечивает природным газом г.

Краснокамск, также от него имеется ответвление высокого давления 1 категории Дн 325 мм к ряду населенных пунктов:

- по газопроводам высокого давления 1 категории различных диаметров Дн 325 – 219 – 159 – 108 – 57 мм природный газ поступает в д. Новая Ивановка, д. Брагино, Стряпунята;

- далее по газопроводам высокого давления 1 категории Дн 325-114 мм природный газ поступает в с. Черная;

- в районе с. Черная газопровод высокого давления 1 категории Дн 325 мм разветвляется на две нитки: Дн 325 и Дн 273 мм, которые проложены до предприятия ФГУП «Пермский свинокомплекс» п. Майский. От данных ниток подключены: п. при станции Чайковская, п. Майский, д. Волеги;

- от ниток высокого давления 1 категории Дн 325 и 273 мм имеется ответвление Дн 219-159, обеспечивающие природным газом: д. Карабаи, с. Усть-Сыны;

- по газопроводу высокого давления 2 категории Дн 160 мм природный газ поступает в д. Малое Шилово, ООО «Экохимресурс»;

- также от ниток высокого давления 1 категории Дн 325 и 273 мм имеется ответвление Д 325-159-108 мм, обеспечивающие природным газом: д. Фадеята.

Характеристика технических параметров и состояния

Общая характеристики газораспределительных сетей в Краснокамском городском округе по состоянию на начало года приведены в таблице ниже (Таблица 376).

Таблица 376 – Общая характеристика газораспределительных сетей в Краснокамском городском округе

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
1	2	3	4	5	6
	Характеристика системы газоснабжения природным газом				
1.1.	Наружные газопроводы, обслуживаемые ГРО	км	516,076	529,485	560,279
	По назначению:				
1.1.1.	распределительные	км	351,234	355,093	364,237
	из них, межпоселковые	км	86,686	86,686	86,686
	газопроводы-вводы	км	164,842	174,392	196,042
	По давлению:				
1.1.2.	высокого давления 1а категории (свыше 1,2 Мпа)	км	0	0	0
	высокого давления 1 категории (0,6-1,2 Мпа)	км	106,25	106,338	106,405
	высокого давления 2 категории (0,3-0,6 Мпа)	км	13,503	13,503	13,507
	среднего давления	км	52,6	53,041	56,975
	низкого давления	км	343,723	356,603	383,392
	По расположению относительно поверхности земли:				
1.1.3.	подземные	км	395,854	405,797	432,489
	наземные	км			
	надземные	км	120,222	123,688	127,79
1.2.	Протяженность обслуживаемых подземных газопроводов, в том числе:	км	395,854	405,797	432,489
	полиэтиленовые	км	135,951	145,063	173,866
	в т.ч. полиэтиленовые	км			

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
1	2	3	4	5	6
	армированные				
	стальные, из них:	км	259,903	260,734	258,623
	санитарных	км			
	требующих реконструкции	км			
	требующих диагностирования	км			
1.2.1.	Протяженность подземных стальных газопроводов, со сроком эксплуатации:		259,903	260,714	258,623
	до 15 лет	км	30,663	31,113	34,357
	от 15 до 30 лет	км	92,56	92,56	76,393
	от 30 до 35 лет	км	16,217	15,522	17,205
	от 35 до 39 лет	км	1,331	1,031	6,402
	39 лет	км	1,825	1,356	3,778
	40 лет	км	0,603	1,825	1,356
	от 41 до 50 лет	км	100,994	101,597	103,422
	от 50 до 60 лет	км	15,71	15,71	15,71
1.3.	Протяженность внутренних газопроводов, всего	км	195,573	196,558	197,687
	требующих замены	км	-	-	
	со сроком эксплуатации 30 и более лет	км	-	-	
2.	Состояние защиты стальных газопроводов от коррозии				
2.1.	Протяженность подземных металлических газопроводов, в том числе:	км	259,903	260,734	258,623
	природного газа, из них:	км	259,903	260,734	258,623
	требуют активной защиты	км	259,903	260,734	258,623
	имеют активную защиту	км	259,903	260,734	258,623
	не имеют активной защиты	км	-	-	
	не требуют активной защиты	км	-	-	
	требуют дообследования	км	-	-	

На протяжении последних 3 лет наблюдается рост протяженности сетей газоснабжения, происходящий за счет строительства полиэтиленовых подземных газопроводов, что свидетельствует о активном подключении новых потребителей.

Общая протяженность выросла с 516,079 км до 560,270 км (на 8,6 %). При этом протяженность полиэтиленовых газопроводов выросла с 135,951 км до 173,866 км (на 27,9%).

По данным Краснокамского филиала АО «Газпром газораспределение Пермь» 15,71 км сетей газоснабжения (или 3,6% общей протяженности обслуживаемых газопроводов) имеют срок службы от 50 лет и выше. (таблица 65).

Износ сетей газоснабжения составляет около 10%.

Применяемые графики работы и их обоснованность

Одним из главных требований, предъявляемых к системе газоснабжения, – бесперебойность и безаварийность снабжения природным газом потребителей Краснокамского городского округа. Штатный режим работы источников газоснабжения, газовых сетей и оборудования не предполагает технологических перерывов. Усилиями Краснокамского филиала АО «Газпром газораспределение Пермь» достигается требуемая

бесперебойность и надежность газоснабжения в соответствии с категоричностью потребителей в части надежности.

Статистика отказов и среднего времени восстановления работы

Основной задачей распределительной системы газоснабжения является обеспечение подачи потребителям расчетного расхода газа. Данный показатель принимают за характеристику качества функционирования.

Надежность элементов характеризуется параметром потока отказов.

Последовательность отказов элементов и составляет поток отказов, который определяют экспериментально или из статистических данных повреждений, фиксируемых службами эксплуатации. Основными видами повреждений распределительных газопроводов – механические и коррозионные, также разрывы сварных швов.

Исходя из данных, предоставленных Краснокамским филиалом АО «Газпром газораспределение Пермь», в 2022 году было обнаружено и установлено мест повреждений - 6 инцидентов (см. раздел 3.5.2.1.). Отказов в работе системы газоснабжения не зафиксировано.

Надежная и безотказная работа источников и сетей газоснабжения является важным фактором нормального функционирования системы газоснабжения.

Качество эксплуатации и диспетчеризации

Показатели технического обслуживания и ремонта сетевого хозяйства на территории Краснокамского городского округа отражены в разделе 3.5.2.1.

Для обеспечения бесперебойной и безаварийной подачи газа потребителям в соответствии с заключенными договорами проводилось техническое обслуживание наружных газопроводов и сооружений на них, внутренних газопроводов, газового оборудования, котельных, коммунально-бытовых объектов и жилых домов в соответствии с требованиями закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», утвержденными сроками и видами обслуживания. Проводилась подготовка персонала к работе на новых видах оборудования, систематически через средства массовой информации проводилась пропаганда среди населения безопасного пользования газом.

На территории Краснокамского городского округа осуществляет деятельность аварийно-спасательная группа Краснокамского филиала профессионального аварийно-спасательного формирования АО «Газпром газораспределение Пермь» - место дислокации: г. Краснокамск, ул. Геофизиков, 5 (источник: <https://www.ugaz.ru/ks/services/avariyno-dispatcherskoe-obslyuzhivanie/>).

Состояние учета

Уровень газификации жилого фонда Краснокамского городского округа, использующего природный газ для приготовления пищи – 66%.

Информация об оснащении приборами учета абонентов Краснокамского городского округа по данным Краснокамским филиалом АО «Газпром газораспределение Пермь» представлена в разделе 3.5.2.1.

Коммерческий учет газоснабжения потребителей Краснокамского городского округа осуществляется в соответствии с действующим законодательством по установленным нормам потребления природного газа населением при отсутствии приборов учета газа на территории Пермского края.

Имеющиеся проблемы и направления их решения

На момент разработки Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Краснокамского городского округа в эффективности и надёжности сетей системы газоснабжения имеются следующие проблемы:

- низкий уровень газификации отдаленных населенных пунктов поселений.

3.5.2.3. Анализ зон действия источников газоснабжения и их рациональности, имеющиеся проблемы и направления их решения.

Матрицы покрытия нагрузки потребителей в зонах действия источников.

Основной объем газа, поступающий на жизнеобеспечение жилого фонда, распределяется на эксплуатацию бытовых газовых приборов (газовые плиты, газовые водогрейные колонки, отопительные агрегаты горячего водоснабжения).

Положениями пунктов 6,8 статьи 90 Федерального закона от 25.10.2001 № 136-ФЗ «Земельный кодекс Российской Федерации», статей 28 и 32 Федерального закона от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации» вдоль трасс магистральных газопроводов строительными нормами и правилами, правилами охраны магистральных трубопроводов устанавливаются охранные зоны с особыми условиями использования земельных участков.

Постановлением Правительства РФ от 08.09.2017 № 1083 «Об утверждении правил охраны магистральных газопроводов и о внесении изменений в положение о представлении в федеральный орган исполнительной власти (его территориальные органы), уполномоченный правительством Российской Федерации на осуществление государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав, ведение единого государственного реестра недвижимости и предоставление сведений, содержащихся в едином государственном реестре недвижимости, федеральными органами исполнительной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления дополнительных сведений, воспроизводимых на публичных кадастровых картах».

«Правилами охраны магистральных трубопроводов», утверждёнными Госгортехнадзором РФ от 24.04.1992, установлены охранные зоны: – для магистрального газопровода - 25 м от оси в каждую сторону; – охранная зона для ГРС составляет - 100 м.

Любые работы в охранный зоне могут проводиться только по письменному разрешению эксплуатирующей организации.

Согласно СП 62.13330.2011 «СНиП 42-01-2012 Газораспределительные системы», с изменениями № 1, № 2, минимальные допустимые расстояния до фундаментов зданий и сооружений принимаются:

- от газопроводов высокого давления $P \leq 1,2$ МПа диаметром до $\varnothing 300$ мм включительно – 10 м;
- от газопроводов высокого давления $P \leq 0,6$ МПа – 7 м;
- от газопроводов среднего давления $P \leq 0,3$ МПа – 4 м;
- от газопроводов низкого давления $P \leq 0,005$ МПа – 2 м;
- от пунктов редуцирования газа с давлением на вводе до 0,6 МПа – 10 м; – от пунктов редуцирования газа с давлением на вводе свыше 0,6 МПа – 15 м.

Охранная зона распределительных газопроводов устанавливается на расстоянии 2,0 м (3,0 м) от оси газопроводов, ГРП – 10 м согласно Правил охраны газораспределительных сетей, утвержденных постановлением Правительства РФ от 20.11.2000 № 878. На земельные участки, входящие в охранные зоны газораспределительных сетей, налагаются ограничения (обременения) в пользовании, а

именно запрещается: строить объекты жилищно-гражданского и производственного назначения, устраивать свалки и склады, огораживать и перегораживать охранные зоны, препятствовать доступу персонала эксплуатационных организаций к газораспределительным сетям, разводить огонь, копать на глубину более 0,3 м.

Балансы мощности.

Общий объем отпуска природного газа за 2022 год составил 244,398 млн. м3, в том числе по категории «население» - 23,928 млн. м3, по категории «Бюджетные организации» - 0,152 млн. м3, по категории «Прочие потребители (включая промышленные организации)» – 220,47 млн. м3.

Баланс системы газоснабжения Краснокамского городского округа представлен в таблице ниже (Таблица 95).

Таблица 377 - Баланс системы газоснабжения Краснокамского городского

№ п/п	Статья баланса	ед. изм.	2019	2020	2021	2022
1	2	3	4	5	6	7
1	Природный газ					
1.1.	Получено газа в сети всего	млн. м3	206,699	190,741	241,044	244,398
1.2..	Объем реализуемого природного газа - всего	млн. м3	206,373	190,414	241,044	244,398
	В том числе:					
1.2.1.	население	млн. м3	19,176	18,837	20,504	23,928
	юридические лица, из них:	млн. м3	187,197	171,577	220,199	220,470
	Из них:					
	бюджетные	млн. м3	0,251	0,205	0,152	0,152
1.2.2.	прочие	млн. м3	186,946	171,372	220,047	220,318
1.3..	потери	млн. м3	0,000	0,000	0,000	0,000
1.4.	Отпущено на собственные и технологические нужды	млн. м3	0,326	0,327	0,000	0,000
2.	Сжиженный газ					
2.1.	Объем полученного газа	тонн	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.	Объем реализации газа	тонн	0,00	0,00	0,00	0,00

Проблемы и направления их решения

Основные проблемы и риски в сфере газоснабжения:

- обеспечение надежности газоснабжения Краснокамского городского округа (один ввод в Краснокамск подземного газопровода высокого давления 2-й категории 1,2 МПа «ГРС Гайва-1»);
- низкий уровень газификации отдаленных населенных пунктов поселений;
- низкий уровень объемов природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета.

Пути решения данной проблемы:

- проведение мероприятия по догазификации населенных пунктов в рамках исполнения перечня поручений по реализации Послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации от 21.04.2021 № Пр-753;
- проведение мероприятий по установке приборов учета.

3.5.2.4. Анализ имеющихся резервов и дефицитов мощности в системе газоснабжения и ожидаемых резервов, и дефицитов на перспективу с учетом будущего спроса.

Существующая газораспределительная система Краснокамского городского округа функционирует устойчиво и имеет запас по производительности. Все существующие

головные ГРП работают со снижением давления и с загруженностью близкой к максимальной расчетной.

По данным Краснокамского филиала АО «Газпром газораспределение Пермь» источником газоснабжения в Краснокамском городском округе в настоящее время является ГРС Гайва-1, которая расположена на территории г. Пермь и помимо Краснокамского городского округа снабжает природным газом иные городские округа Пермского края.

Общая пропускная способность ГРС Гайва-1 составляет 380 тыс. м³/час.

По данным ООО «Газпром трансгаз Чайковский» (с сайта <https://tchaikovskiy-tr.gazprom.ru/about/svobodnye-moshchnosti-grs/>) по состоянию на 01.09.2022 г. загрузка ГРС «Гайва» составляет 115,300 тыс. м³/час, суммарный объем по действующим ТУ на подключение составляет 28,919 тыс. м³/час, свободная пропускная способность составляет 235,781 тыс. м³/час. Уровень резерва составляет 62%, соответственно имеется возможность подключения новых потребителей природного газа к системе централизованного газоснабжения.

Сведения об ожидаемых резерве и дефиците на перспективу с учетом будущего спроса системы газоснабжения на территории Краснокамского городского округа на период до 2041 года представлены в таблице ниже (Таблица 378).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 378 - Сведения о резервах/дефицитах ГРС на территории Краснокамского городского округа

№ п/п	Статья баланса	ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028-2032 годы	2033 - 2037 год	2038-2041 год
1.	Получено газа в сети Краснокамского городского округа, всего	млн. м3	241,044	244,398	248,093	251,787	255,482	259,177	260,527	266,073	266,540	266,085
		тыс. м3/ч	27,516	27,899	28,321	28,743	29,165	29,586	29,741	30,374	30,427	30,375
1.1.	Объем реализуемого природного газа, в т.ч.:	млн. м3	241,044	244,398	248,093	251,787	255,482	259,177	260,527	266,073	266,540	266,085
1.1.1.	физические лица	млн. м3	20,504	23,928	27,351	30,775	34,198	37,622	39,086	45,202	46,239	46,239
1.1.2.	юридические лица, из них:	млн. м3	220,199	220,470	220,741	221,013	221,284	221,555	221,441	220,871	220,301	219,846
	бюджетные	млн. м3	0,152	0,152	0,152	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153	0,153
	прочие	млн. м3	220,047	220,318	220,589	220,860	221,131	221,402	221,288	220,718	220,148	219,693
1.1.3.	потери	млн. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.1.4.	Отпущено на собственные и технологические нужды	млн. м3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1.2.	Загрузка ГРС Гайва-1 (включая Краснокамский г.о.)	тыс. м3/ч	115,300	116,90	118,67	120,44	122,21	123,97	124,62	127,272	127,496	127,278
2	Пропускная способность ГРС Гайва-1	тыс. м3/ч	380	380	380	380	380	380	380	380	380	380
3	Резерв (+) / Дефицит (-)	тыс. м3/ч	235,781	263,096	261,328	259,561	257,794	256,026	255,380	252,728	252,504	252,722
		%	62,0	69,2	68,8	68,3	67,8	67,4	67,2	66,5	66,4	66,5

3.5.2.5. Анализ показателей готовности системы газоснабжения, имеющиеся проблемы и направления их решения.

Основной задачей распределительной системы газоснабжения является обеспечение подачи потребителям расчетного расхода газа. Данный показатель принимают за характеристику качества функционирования.

Надежность элементов характеризуется параметром потока отказов. Последовательность отказов элементов и составляет поток отказов, который определяют экспериментально или из статистических данных повреждений, фиксируемых службами эксплуатации. Основными видами повреждений распределительных газопроводов - механические и коррозионные, также разрывы сварных швов.

В качестве показателя надежности системы принимается готовность системы к эффективной и безотказной работе, которая оценивается по результатам испытаний.

Для расчета показателей надежности системы, помимо характеристик интенсивности отказов элементов, необходимо также задавать характеристики, описывающие затраты времени на восстановление их работоспособности – ремонт или замену.

Прямое улучшение показателей надежности систем контроля и управления связано с определенными техническими трудностями, поэтому часто повышают надежность путем резервирования малонадежных приборов и устройств. При этом приобретает большое значение другая качественная характеристика приборов, называемая ремонтпригодностью.

При оценке показателей надежности системы телемеханики целесообразно считать отказом только события, при которых система телемеханики не выполняет заданную функцию в течение времени, большего некоторой заданной величины, принятой за критерий оценки наличия отказа. Таким образом, перерыв и отказ системы отличаются только продолжительностью.

Ежегодно планируются и выполняются в полном объеме работы по подготовке объектов газоснабжения.

3.5.2.6. Анализ воздействия на окружающую среду.

Анализ выбросов, сбросов, шумовых воздействий

Газорегуляторные пункты предназначены для понижения входного давления газа до заданного уровня и поддержания его на выходе постоянным.

В зависимости от размещения оборудования газорегуляторные пункты подразделяются на несколько типов:

- стационарный газорегуляторный пункт — оборудование размещается в специально предназначенных зданиях или на открытых площадках;
- газорегуляторный пункт блочный или пункт газорегуляторный блочный — оборудование смонтировано в одном или нескольких зданиях контейнерного типа (блоках);
- газорегуляторный пункт шкафной или шкафной регулирующий пункт, оборудование которого размещается в шкафу из несгораемых материалов.

Оборудование газорегуляторного пункта — фильтр, предохранительный запорный клапан, регулятор давления газа, предохранитель сбросного клапана, запорная арматура, прибор учета расхода газа (при необходимости) и другие контрольно-измерительные приборы, а также устройство обводного газопровода (байпаса). Блочные газорегуляторные пункты и стационарные оснащаются котельной установкой.

Все газорегуляторные пункты (за исключением стационарных) являются типовым изделием полной заводской готовности.

Блочные или стационарные газорегуляторные пункты, не оснащенные отопительной котельной установкой, а также газорегуляторные пункты шкафные из-за отсутствия источников постоянных выбросов загрязняющих веществ и малого объема регламентных залповых выбросов не являются источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Потенциальным источником воздействия на среду обитания и здоровье человека по фактору химического воздействия, среди перечисленных типов газорегуляторных пунктов, могут быть стационарные (в специальном здании) или блочные газорегуляторные пункты, оснащенные газовой котельной установкой.

Уровень шумового воздействия ГРП не превысит допустимый уровень за пределами промплощадки при условии расположения потенциальных источников шума (газорегулирующего оборудования) в блок-боксах с обшивкой тепло- и звукоизолирующими материалами или в отдельном здании со стенами со звукоизоляцией (по проектным решениям).

Для стационарных газорегуляторных пунктов, при расположении оборудования, источников постоянного шума (регуляторов давления газа) на открытой площадке, уровень шумового воздействия определяется расчетом.

Объемы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу не превышают нормативных значений. Нарушения законодательства в области охраны окружающей среды и природоохранных требований Краснокамским филиалом АО «Газпром газораспределение Пермь» за 2020-2022 гг. отсутствуют.

3.5.3. Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса, действующих тарифов, платежей и задолженности потребителей за поставленные коммунальные ресурсы

Финансовое состояние организаций коммунального комплекса, платежи и задолженность потребителей за коммунальные услуги.

Финансовое состояние организаций сферы газоснабжения на территории Краснокамского городского округа проанализировано на основании бухгалтерской отчетности (форма № 0710099 Бухгалтерская (финансовая) отчетность и форма № 0710002 Отчет о финансовых результатах) за 2021 - 2022 годы.

Основной организацией, оказывающей услуги газоснабжения на территории Краснокамского городского округа является АО «Газпром газораспределение Пермь».

1. Финансовые результаты деятельности АО «Газпром газораспределение Пермь» за 2021 – 2022 гг. представлены в таблице ниже (Таблица 379).

Таблица 379 - Финансовые результаты деятельности АО «Газпром газораспределение Пермь»

№ п/п	Показатели	АО «Газпром газораспределение Пермь».	
		Факт 2022 г., тыс. руб.	Факт 2021 г., тыс. руб.
В целом по предприятию			
1.	Выручка	4 414 760	4 287 990
2.	Себестоимость продаж	3 311 780	2 684 790
3.	Валовая прибыль (убыток)	1 102 980	1 603 200
4.	Коммерческие и управленческие расходы	419 860	359 892
5.	Прибыль (убыток) от продаж	683 125	1 243 310

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Показатели	АО «Газпром газораспределение Пермь».	
		Факт 2022 г., тыс. руб.	Факт 2021 г., тыс. руб.
6.	Прочие внереализационные доходы	509 722	312 014
7.	Прочие внереализационные расходы	444 963	206 957
8.	Прибыль (убыток) до налогообложения	747 884	1 348 360
9.	Прочие доходы и расходы после налогообложения	730 839	841 399
10.	Чистая прибыль (убыток)	17 045	506 961
11.	Дебиторская задолженность, всего	1 115 090	712 357
12.	Кредиторская задолженность	1 716 790	1 097 120

По данным бухгалтерской отчетности АО «Газпром газораспределение Пермь» фактический финансовый результат в целом по организации за 2022 г. – прибыль в размере 17 045 тыс. руб.

Задолженность покупателей и заказчиков, т.ч за жилищно-коммунальные, по состоянию на 31.12.2022 составила 1 115 090 тыс. руб.

Структура себестоимости транспортировки природного газа АО «Газпром газораспределение Пермь» за 2022 год приведена в таблице ниже (Таблица 380).

Таблица 380 - Структура себестоимости транспортировки природного газа ООО «Газпром газораспределение Пермь» за 2022 год

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Всего
1	Расходы на транспортировку газа по данным бухгалтерского учета всего, в том числе:	тыс. руб.	2 705 812,14
1.1	Фонд оплаты труда	тыс. руб.	1 055 213,82
1.2	Отчисление на уплату страховых взносов	тыс. руб.	315 384,61
1.3	Материальные затраты, в том числе:	тыс. руб.	261 008,87
1.3.1	сырье и материалы	тыс. руб.	158 096,31
1.3.2	газ на собственные и технологические нужды	тыс. руб.	17 456,81
1.3.3	технологические и эксплуатационные потери	тыс. руб.	62 995,00
1.3.4	прочие	тыс. руб.	22 460,75
1.4	Амортизация основных средств	тыс. руб.	383 208,79
1.5	Прочие затраты, в том числе:	тыс. руб.	690 996,05
1.5.1	Арендная плата (лизинг), в том числе:	тыс. руб.	236 000,86
1.5.1.1	аренда (лизинг) здания, транспорта	тыс. руб.	420,49
1.5.1.2	аренда газопроводов у юридических и физических лиц	тыс. руб.	218 323,07
1.5.1.3	аренда (концессия) газопроводов, находящихся в государственной и муниципальной собственности	тыс. руб.	978,82
1.5.1.4	аренда земельного участка	тыс. руб.	3 420,31
1.5.2	Страховые платежи, в том числе:	тыс. руб.	11 473,79
1.5.2.1	страхование опасных производственных объектов (ответственность перед третьими лицами)	тыс. руб.	507,48
1.5.2.2	страхование машин и оборудования	тыс. руб.	1 895,32
1.5.3	Налоги, в том числе:	тыс. руб.	223 429,41
1.5.3.1	налог на имущество	тыс. руб.	218 492,37
1.5.3.2	налог на загрязнение окружающей среды	тыс. руб.	29,31
1.5.3.3	единый транспортный налог	тыс. руб.	1 757,09
1.5.3.4	земельный налог	тыс. руб.	3 150,64
1.5.4	Услуги сторонних организаций	тыс. руб.	171 832,49
1.5.4.1	услуги средств связи	тыс. руб.	8 277,49
1.5.4.2	оплата вневедомственной охраны	тыс. руб.	26 893,47
1.5.4.3	информационно-вычислительные услуги	тыс. руб.	4 426,93
1.5.4.4	аудиторские услуги	тыс. руб.	859,01
1.5.4.5	прочие, в том числе:	тыс. руб.	131 375,59
1.5.4.5.1	услуги по техническому обслуживанию газораспределительных сетей	тыс. руб.	12 300,10

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование показателя	Единицы измерения	Всего
1.5.4.5.2	услуги по диагностированию газораспределительных пунктов, шкафных регуляторных пунктов, подземных газопроводов и обследованию дюкеров	тыс. руб.	17 445,81
1.5.4.5.3	услуги по регистрации объектов газораспределения	тыс. руб.	9 134,81
1.5.4.5.4	прочие	тыс. руб.	92 494,87
1.5.5	Капитальный ремонт	тыс. руб.	7 880,01
1.5.6	Другие затраты, в том числе:	тыс. руб.	40 379,49
1.5.6.1	командировочные расходы	тыс. руб.	6 118,58
1.5.6.2	охрана труда и подготовка кадров	тыс. руб.	19 336,87
1.5.6.3	канцелярские и почтово-телеграфные расходы	тыс. руб.	5 093,40
1.5.6.4	НИОКР	тыс. руб.	0,00
1.5.6.5	затраты по оплате услуг по транспортировке транзитных потоков газа	тыс. руб.	0,00
1.5.6.6	прочие	тыс. руб.	9 830,64
2	Прочие доходы	тыс. руб.	73 457,80
3	Прочие расходы	тыс. руб.	245 806,45
3.1	Услуги банков	тыс. руб.	4 401,02
3.2	Проценты по целевым краткосрочным кредитам	тыс. руб.	34 100,62
3.3	Социальное развитие и выплаты социального характера	тыс. руб.	38 118,56
3.4	Резерв по сомнительным долгам	тыс. руб.	922,01
3.5	Прочие	тыс. руб.	168 264,24
4	Потребность в прибыли до налогообложения:	тыс. руб.	138 568,34
4.1	Расходы из чистой прибыли, в том числе:	тыс. руб.	103 230,96
4.1.1	Капитальные вложения	тыс. руб.	103 230,96
4.1.2	Обслуживание привлеченного на долгосрочной основе капитала	тыс. руб.	0,00
4.1.3	Дивиденды	тыс. руб.	0,00
4.1.4	Выпадающие доходы от технологического присоединения газоиспользующего оборудования, непокрытые за счет специальной надбавки	тыс. руб.	0,00
4.2	Налог на прибыль	тыс. руб.	35 337,38
5	Общий объем тарифной выручки	тыс. руб.	2 473 245,50
Справочная информация			
1	Численность персонала, занятого в регулируемом виде деятельности	человек	1 885
2	Протяженность трубопроводов	км	9 522,51
3	Количество газорегуляторных пунктов	единиц	1 698
4	Средняя загрузка трубопроводов	%	42,70

Величина действующих тарифов.

Сведения о размере платы за пользование природным газом, реализуемым населению Пермского края утвержденные постановлениями Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края, приведены в таблице ниже (Таблица 381).

Таблица 381 - Сведения о размере платы за пользование природным газом, реализуемым населению

№ п/п	Направление использования	с 01 07.2021 года, руб. за 1 куб.м от 20.07.2020 № 1-г	с 01 07.2022 года, руб. за 1 куб.м от 20.06.2022 № 4-г	с 01 12.2022 года, руб. за 1 куб.м от 18.11.2022 № 5-г
	постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края			
1	на приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты (в отсутствие других направлений использования газа)	6,30	6,61	7,06
2	на приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты и нагрев воды с использованием газового водонагревателя при отсутствии центрального горячего водоснабжения (в отсутствие других направлений использования газа)	6,30	6,61	7,06
3	на отопление с одновременным использованием газа на другие цели (кроме отопления и (или)	5,29	5,55	5,93

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Направление использования	с 01.07.2021 года, руб. за 1 куб.м	с 01.07.2022 года, руб. за 1 куб.м	с 01.12.2022 года, руб. за 1 куб.м
	выработки электрической энергии с использованием котельных всех типов и (или) иного оборудования, находящихся в общей долевой собственности собственников помещений в многоквартирных домах			
4	на отопление и (или) выработку электрической энергии с использованием котельных всех типов и (или) иного оборудования, находящихся в общей долевой собственности собственников помещений в многоквартирных домах	5,29	5,55	5,93

Анализ структуры платы граждан за газоснабжение.

Структура цен (тарифов) в сфере газоснабжения Краснокамского городского округа состоит из цен (тарифов) для потребителей и населения на газоснабжение, и платы за технологическое присоединение к сетям газораспределения.

Структура цен (тарифов) для потребителей и населения на газоснабжение отражена в таблице выше.

Плата за технологическое присоединение к сетям газораспределения на 2023 год утверждена постановлением Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края от 19.12.2021 № 124-тп «Об установлении платы за подключение (технологическое присоединение) к сетям газораспределения акционерного общества «Газпром Газораспределение Пермь» на 2023 год» приведены в таблице ниже (Таблица 99).

Таблица 382 – Сведения о размере платы за технологическое присоединение к сетям газораспределения

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.
	2	3	4	5
	АО "Газпром газораспределение Пермь"			
	постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 29.12.2021 № 122-тп	от 19.12.2022 № 124-тп
1.1.	Плата за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования с максимальным часовым расходом газа, не превышающим 15 куб. метров в час (м ³ /час) включительно, с учетом расхода газа газоиспользующим оборудованием, ранее подключенным в данной точке подключения (для Заявителей, намеревающихся использовать газ для целей предпринимательской (коммерческой) деятельности), при условии, что расстояние от газоиспользующего оборудования до газораспределительной сети с проектным рабочим давлением не более 0,3 МПа, измеряемое по прямой линии (наименьшее расстояние), составляет не более 200 метров и мероприятия предполагают строительство только газопроводов (без устройства пунктов редуцирования газа и необходимости выполнения мероприятий по прокладке газопровода бестраншейным способом) в соответствии с утвержденной схемой газоснабжения территории муниципального образования (без учета НДС)	руб./м ³	67 200,76	67 200,76
1.2.	Плата за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования с максимальным часовым расходом газа, не превышающим 5 м ³ /час включительно, с учетом расхода газа газоиспользующим оборудованием, ранее подключенным в данной точке подключения (для прочих Заявителей), при условии, что	руб./м ³	50 000,00	50 000,00

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.
	2	3	4	5
	расстояние от газоиспользующего оборудования до газораспределительной сети с проектным рабочим давлением не более 0,3 МПа, измеряемое по прямой линии (наименьшее расстояние), составляет не более 200 метров и мероприятия предполагают строительство только газопроводов (без устройства пунктов редуцирования газа и необходимости выполнения мероприятий по прокладке газопровода бестраншейным способом) в соответствии с утвержденной схемой газоснабжения территории муниципального образования (с учетом НДС)			

3.6. Характеристика состояния и проблем в системе сбора и утилизации твердых коммунальных отходов (ТКО).

3.6.1. Описание организационной структуры, формы собственности и системы договоров между коммунальными организациями и потребителями

В соответствии с Правилами, утвержденными Постановлением Правительством РФ от 12.11.2016 № 1156 «Об обращении с твердыми коммунальными отходами и внесении изменения в постановление Правительства Российской Федерации от 25.08.2008 № 641», обращение с твердыми коммунальными отходами на территории субъекта Российской Федерации обеспечивается региональными операторами в соответствии с региональной программой в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, и территориальной схемой обращения с отходами на основании договоров на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами, заключенных с потребителями.

Территориальная схема в области обращения с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Пермском крае утверждена Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Пермского края от 09.12.2016 № СЭД-35-01-12-503 (с изм. от 20.04.2023) «Об утверждении Территориальной схемы обращения с отходами в Пермском крае» (далее – Территориальная схема в области обращения с отходами).

Для реализации мероприятий развития системы по обращению с отходами в Пермском крае, Постановлением Правительства Пермского края от 08.06.2018 № 308-п утверждена Региональная программа в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, на территории Пермского края на период 2018-2028 годов.

Правоотношения в области обращения с твердыми коммунальными отходами на территории Краснокамского городского округа регулируются также постановлением Правительства Пермского края от 08.06.2018 № 309-п «Об утверждении порядка накопления твердых коммунальных отходов (в том числе их раздельного накопления) на территории Пермского края» (далее – Постановление № 309-п) и Правилами благоустройства территории Краснокамского городского округа, утвержденными решением Краснокамской городской Думы от 24.04.2019 № 61.

Для реализации системы по обращению с отходами определен Региональный оператор, который обеспечивает весь комплекс услуг в сфере обращения с ТКО.

Конкурсным отбором регионального оператора по обращению с ТКО было определено Пермское краевое государственное унитарное предприятие «Теплоэнерго» (далее – ПКГУП «Теплоэнерго») и заключено соглашение (от 02.11.2018 г. № СЭД-46-01-11-1). Региональный оператор по обращению с ТКО в Пермском крае - ПКГУП «Теплоэнерго» прекратил деятельность юридического лица путем реорганизации в форме преобразования с 05 мая 2022 года. Правопреемником ПКГУП «Теплоэнерго» является Акционерное общество «Пермский региональный оператор ТКО» (далее – АО «ПРО ТКО»).

На территории Пермского края установлена единая зона деятельности регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами.

Схема потоков отходов от источников их образования до объектов обработки, утилизации, обезвреживания отходов и объектов размещения отходов, включенных в

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

государственный реестр объектов размещения отходов отражена на рисунке ниже (Рисунок 22).

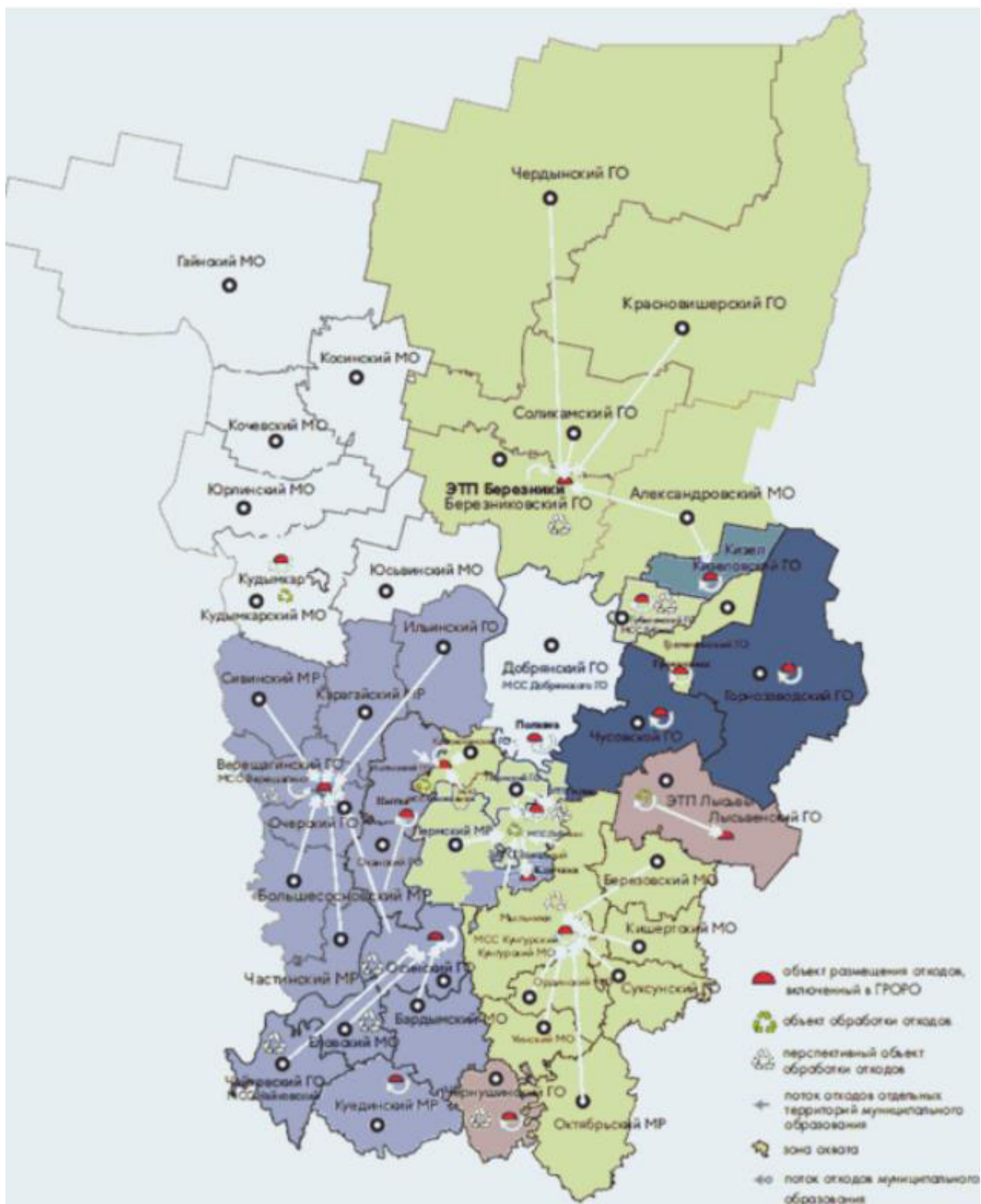


Рисунок 49 - Схема расположения объектов обработки и размещения ТКО

В соответствии с данными Территориальной схемы в области обращения с отходами потоки твердых коммунальных отходов, суммарно принимаемых для обработки, утилизации, обезвреживания, размещения, с территории Краснокамского городского округа направляются на Полигон ТБО г. Краснокамска, Полигон ТБО пгт. Полазна и Мусоросортировочный комплекс г. Краснокамска (обработка):

№ п/п	Наименование группы территорий	Объекты по обращению с отходами	
		основной объект	резервный полигон <*>
1	Город Пермь. Дзержинский район	Полигон ТБО г. Краснокамска	Полигон ТБО "Софроны" Полигон ТБО г. Верещагино
	Город Пермь. Кировский район		
	Краснокамский городской округ (за исключением северо-восточной части городского округа, примыкающей к а/д Пермь - Ильинский) Нытвенский городской округ (населенные пункты Чайковского сельского поселения) <*>	Мусоросортировочный комплекс г. Краснокамска (обработка)	
2	Добрянский городской округ	Полигон ТБО пгт. Полазна	Полигон ТБО "Софроны"
	Краснокамский городской округ (в северо-восточной части городского округа, примыкающей к а/д Пермь - Ильинский)		
	Пермский муниципальный район.		
	Хохловское сельское поселение		

Источниками образования отходов на территории Краснокамского городского округа являются объекты жилого фонда, учреждения и предприятия общественного назначения и промышленные предприятия. Все источники образования отходов можно разделить на две основные группы: объекты жилого фонда и объекты нежилого фонда. Кроме этого, следует использовать деление на группы по видам отходов: твердые коммунальные отходы (далее – ТКО) и крупногабаритные отходы (далее - КГМ) и отходы производства.

На территории городского округа образуются отходы с I-V классы опасности.

Применяемый способ сбора и вывоза ТКО – на территории Краснокамского городского округа – децентрализованный (кольцевой) и централизованный (контейнерный).

Схема размещения мест нахождения источников образования отходов доступна для визуализации в электронной модели Территориальной схемы, расположенной на официальном сайте Министерства жилищно-коммунального хозяйства и благоустройства Пермского края в информационно-телекоммуникационной сети Интернет по адресу: <http://mgkhhb.permkrai.ru/> в разделе «Электронная модель территориальной схемы обращения с отходами» (далее - официальный сайт Министерства).

В Краснокамском городском округе действует одноэтапная схема транспортирования ТКО, когда отходы от мест сбора вывозят до мест размещения.

Транспортировка отходов с места их сбора и временного хранения осуществляется организациями, имеющими лицензию на обращение (транспортирование) с опасными отходами.

Оператор, осуществляющий транспортировку ТКО на территории Краснокамского городского округа - ООО «ТрансЭкоСервис» (ТЭС).

Контроль за содержанием муниципальных мест (площадок) накопления ТКО - МКУ «Краснокамск благоустройство».

В Краснокамском городском округе имеется система селективного сбора отходов, осуществляется на мусоросортировочном комплексе (МСК мощностью 60 тыс. тонн в год) ООО «Буматика»: поступающий мусор разделяется вручную (алюминиевые банки, стеклянные бутылки, макулатура, ПВД (пленка высокого давления), пластмасса, смешанный полиэтилен, пленка стрейч, полипропилен, полиэтилен смешанный, стеклобой, цветные металлы, черные металлы).

Компанией ООО «Буматика» в районе Бекрятского полигона обустроен «Комплекс по переработке ТБО и ПО (вторичных ресурсов) «ЭКО ПАРК К», который позволяет перерабатывать широкий спектр отходов, в т.ч. ртутьсодержащие.

На территории города Краснокамска организовано 2 пункта приема вторсырья:

- пересечение ул. Коммунистическая и ул. Геофизиков;
- Рябиновый проезд.

В Краснокамском городском округе разработаны, утверждены и реализуются долгосрочные целевые программы социально-экономического развития, в которых в разделе охраны окружающей среды предусмотрены мероприятия по организации утилизации и переработки бытовых и промышленных отходов, ликвидации несанкционированных свалок на территориях поселений. Разработаны и утверждены схемы удаления отходов, правила содержания территорий населенных мест.

3.6.2. Анализ существующего технического состояния объектов, используемых для сбора и утилизации ТКО

3.6.2.1. Анализ эффективности и надежности объектов, используемых для сбора и утилизации ТКО.

Технические параметры, остаточный ресурс, ограничения использования мощностей, качество эксплуатации, наладки и ремонтов, системы учета расхода ресурсов и т.п.

Технические параметры

По данным Территориальной схемы в области обращения с отходами на территории Краснокамского городского округа размещается 1 полигон ТБО, оборудованный в соответствии с проектом, отвечающий нормативным требованиям, и мусоросортировочный комплекс (Таблица 383)

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 383 – Характеристика мест нахождения объектов обработки, утилизации, обезвреживания отходов и объектов размещения отходов

№ п/ п	Наименование объекта	Назнач ение объекта	Географич еские координат ы	Сведения из проектной документации объектов		Сведения о наличии заключен ия ГЭЭ проектно й документ ации	Сведения о согласова нной в установле нном порядке СЗЗ, метры	Сведен ия о лиценз ии (реквиз иты)	Эксплуатир ующая организация	Сведения о реквизитах документа, содержащег о информаци ю о включении ОРО в ГРОРО	Данные о состоянии объекта			
				производст венная мощность, тыс. тонн в год	проект ная мощно сть, тыс .тонн в год						свобод ная мощно сть, тонн	оставш ийся срок службы	фактиче ская мощнос ть, тонн в год	проект ная мощно сть, тонн в год
1.	Полигон ТБО г. Краснокамска	размещ ение	58,153829 55,786077	100	1614,6	от 13.08.201 0 № 458	500	от 08.07.2 022 N (59)- 4872- СТОУР Б	ООО «Буматика» (ИНН 5904137287)	<u>Приказ</u> <u>Росприродн</u> <u>адзора от</u> <u>25.09.2014</u>	602407	х	х	х
2.	Мусоросортир овочный комплекс г. Краснокамска	обработ ка	58,155679 55,78014	60	х	х	500	от 08.07.2 022 N (59)- 4872- СТОУР Б	ООО «Буматика» (ИНН 5904137287)	х	х	х	60000	60000

Полигон ТБО г. Краснокамска эксплуатируется ООО «Буматика», имеющим лицензию от 07.11.2017 № (59)-4872-СТОУРБ, санитарно-эпидемиологическое заключение ГЭЭ проектной документации от 13.08.2010 № 458. Проектная мощность полигона составляет 100 тыс. тонн в год. Свободная мощность полигона – 602,470 тыс. тонн.

На полигон ТБО г. Краснокамска поступают отходы с территории Краснокамского городского округа (за исключением северо-восточной части городского округа, примыкающей к а/д Пермь-Ильинский), а также отходы из г. Перми (Дзержинский, и Кировский районы), Нытвенского городского округа (населенные пункты Чайковского сельского поселения).

Отходы с северо-восточной части Краснокамского городского округа, примыкающей к а/д Пермь-Ильинский, направляются на Полигон ТБО пгт. Полазна.

На полигоне ТБО г. Краснокамска осуществляется визуальный и радиационный входной контроль поступающих отходов. Аккредитованной лабораторией КГБУ «Аналитический центр» проводятся мониторинговые исследования по 4 направлениям: атмосферный воздух, поверхностные воды, подземные воды, почвенный покров. Спецтранспорт по договору с ООО «Дезинфекционный центр «Эффект» проходит дезинфекционную обработку. Проводятся дератизационные мероприятия.

На территории Краснокамского городского округа функционирует объект обработки отходов - Мусоросортировочный комплекс г. Краснокамска.

В Краснокамском городском округе имеется система селективного сбора отходов, осуществляется на мусоросортировочном комплексе ООО «Буматика»: поступающий мусор разделяется вручную (алюминиевые банки, стеклянные бутылки, макулатура, ПВД (пленка высокого давления), пластмасса, смешанный полиэтилен, пленка стрейч, полипропилен, полиэтилен смешанный, стеклобой, цветные металлы, черные металлы).

На «Комплексе по переработке ТБО и ПО (вторичных ресурсов) «ЭКОПАРК К» (комплекс глубокой утилизации и обезвреживания коммунальных и промышленных отходов) осуществляется утилизация более 10 видов отходов: автомобильные шины, макулатура, отработанная оргтехника, пластик, нефтезагрязненные грунты, промасленная ветошь, ртутьсодержащие отходы, отработанные аккумуляторы.

Для организованного сбора ТКО на территории Краснокамского городского округа используются контейнеры, расположенные на специально оборудованных контейнерных площадках.

Контейнерная площадка является местом первичного сбора отходов. Требования к контейнерным площадкам отражены в нормативных и технических документах (СанПиН 2.1.3684-21 от 28.02.2021 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»).

Количество и объем контейнеров, подлежащих размещению, определяются исходя из объема образования твердых коммунальных отходов. Размер площадок должен быть рассчитан на установку необходимого количества контейнеров. Вывоз твердых коммунальных отходов с контейнерных площадок осуществляется в соответствии с графиком вывоза.

Контейнеры для раздельного сбора должны быть промаркированы (указан вид собираемых отходов). Специализированные контейнеры для особо опасных отходов должны быть оборудованными антивандальной конструкцией.

Транспортировка отходов с места их сбора и временного хранения осуществлялась организациями, имеющими лицензию на обращение (транспортирование) с опасными отходами.

Сбор твердых бытовых отходов осуществляется тарным способом с использованием контейнеров объемом 0,75/1,1м³ и бункеров объемом 8 м³, расположенных на специальных контейнерных площадках в жилых, общественных, промышленных и рекреационных зонах города, и бестарным способом с использованием кольцевых маршрутов (обслуживаются преимущественно районы малоэтажной жилой застройки).

В соответствии Реестром и схемой мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов на территории Краснокамского городского округа, утвержденного постановлением администрации Краснокамского городского округа от 24.11.2020 № 674-п (с изм. от 13.07.2023 № 425-п) на территории Краснокамского городского округа организовано 348 контейнерных площадок, в том числе 180 контейнерных площадок для МКД, ИЖС и 168 контейнерные площадки для предприятий, организаций, учреждений. На контейнерных площадках установлено в том числе 372 контейнеров и бункеров на площадках для МКД, ИЖС и 275 контейнеров и бункеров на контейнерных площадках для предприятий, организаций, учреждений.

Общий объем мест (площадок) накопления ТКО составляет 1 249,15 м³/сут.

Реестр и характеристика мест (площадок) накопления ТКО в Краснокамском городском округе приведен в Приложении 2 Обосновывающих материалов.

В Краснокамском городском округе частично организован раздельный сбор мусора. Проводятся следующие мероприятия по раздельному сбору:

- организация сбора ртутьсодержащих отходов от населения по адресу ул. Геофизиков д. 4 МПУ «УГЗЭП». В здании МКУ «УГЗЭП» установлен контейнер для приема от населения отработанных ртуть содержащих ламп, информация размещена на официальном сайте администрации;

- учреждения и предприятия организуют сбор макулатуры с целью передачи собранной макулатуры на утилизацию, активное участие принимают школы и детские сады;

- на территории города Краснокамск компанией ООО «Буматика» открыты два пункта приема вторичного сырья и отходов «Разделяю сердцем» по адресам Рябиновый проезд мкр. МЖК и на пересечении улиц Геофизиков и Коммунистической в районе ООО «Фабрика деревянной игрушки». В данных пунктах жители округа имеют возможность сдать за плату: бумагу, картон, ПЭТ- бутылки, флаконы из-под бытовой химии, ПНД-канистры, алюминиевые и жестяные банки, автомобильные аккумуляторы, моторные масла, и бесплатно передать на обезвреживание такие опасные отходы как: ртутные энергосберегающие и люминесцентные лампы (до 5 шт.), крышки (до 4 шт.), аккумуляторы, батарейки и орг- и бытовую технику;

- компанией Дюрасел организовано накопление батареек на АЗС НЕФТЕХИМПРОМ. Установлены специальные эко-боксы, куда жители, автомобилисты и пешеходы могут сдать вредные химические источники питания (батарейки и аккумуляторы).

- организован вывоз отработанной бытовой техники от населения и предприятий организациями ООО «Алекс-Универсал» и Компанией «СимбирскВтор-Ресурс» при сотрудничестве с Администрацией;

- на территории округа ООО «Буматика» установлены металлические сетки для сбора пластиковой и алюминиевой тары в количестве 80 шт., в дальнейшем их количество будет увеличено.

3.6.2.2. Анализ зон действия объектов, используемых для сбора и утилизации ТКО и их рациональности.

Матрицы покрытия нагрузки потребителей в зонах действия источников.

Обращение с отходами на территории муниципального образования осуществляется в соответствии с Федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, законами и иными нормативными правовыми актами, а также муниципальными нормативными правовыми актами:

– Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в ред. 05.03.2013);

– Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (в ред. от 25.11.2013);

– Федеральным законом от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (в ред. от 25.11.2013);

– Постановлением Правительства Российской Федерации от 28.12.2020 № 2314 «Об утверждении Правил обращения с отходами производства и потребления в части осветительных устройств, электрических ламп, ненадлежащие сбор, накопление, использование, обезвреживание, транспортирование и размещение которых может повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан, вреда животным, растениям и окружающей среде»;

– СП 42.13330.2016. «Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*»;

– СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»;

– СП 127.13330.2017 «Свод правил. Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию»;

– СП 2.1.7.1038-01. 2.1.7. «Почва, очистка населенных мест, отходы производства и потребления, санитарная охрана почвы. Гигиенические требования к устройству и содержанию полигонов для твердых бытовых отходов. Санитарные правила»;

– Ветеринарно-санитарными правилами сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов, утвержденные Минсельхозпродом РФ от 04.12.1995 № 13-7-2/469 (ред. от 16.08.2007);

– приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Пермского края от 09.12.2016 № СЭД-35-01-12-503 (с изм. от 20.04.2023) «Об утверждении Территориальной схемы обращения с отходами в Пермском крае»;

– постановлением Правительства Пермского края от 08.06.2018 № 308-п «Об утверждении Региональная программа в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, на территории Пермского края на период 2018-2028 годов.»;

– постановлением Правительства Пермского края от 08.06.2018 № 309-п «Об утверждении порядка накопления твердых коммунальных отходов (в том числе их раздельного накопления) на территории Пермского края»;

- решением Краснокамской городской Думы от 24.04.2019 № 61 «Об утверждении Правил благоустройства территории Краснокамского городского округа»;
- другими действующими нормативными правовыми актами.

Территория Краснокамского городского округа входит в единую зону регионального оператора АО «Пермский региональный оператор ТКО».

Зона складирования и захоронения отходов представлена объектами утилизации, обезвреживания, размещения отходов производства и потребления - объекты размещения отходов, Полигон ТБО, эксплуатируемый ООО «БУМАТИКА».



Рисунок 50 - Кадастровые границы Полигона ТБО города Краснокамск

Зоны размещения мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов на территории Краснокамского городского округа представлены в Генеральном плане Краснокамского городского округа и электронной модели Программы.

Балансы мощности.

Объемы твердых коммунальных отходов, образующихся на территории Краснокамского городского округа приведены в таблице по данным Федеральной службы государственной статистики и Территориальной схемы в области обращения с отходами (Таблица 101).

Таблица 384 – Объемы образования ТКО на территории Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021г.	2022г.
1	2	3	4	5	6	7
1.	численность населения	человек	73 832	73 262	72 417	71 570
2.	общая площадь жилого фонда -	тыс. м ²	1 660,7	1 689,9	1 760,1	1 751,8

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021г.	2022г.
1	2	3	4	5	6	7
	всего, в т.ч.					
3.	Объем вывезенных ТКО - всего	тыс. тонн/ год	43,620	47,420	51,750	50,360
3.1.	население	тыс. тонн/ год	14,2	12,20	14,67	15,10
3.2.	бюджетные организации	тыс. тонн/ год	0,019	0,019	0,020	0,020
3.3.	прочие организации	тыс. тонн/ год	29,401	35,201	37,060	35,240
4.	прирост относительный	%		8,71	9,13	-2,69
5.	прирост абсолютный	тыс. тонн/ год		3,80	4,33	-1,39
6.	Удельная величина образования ТКО от населения	кг/ на 1 чел. населения в год	192,33	166,53	202,58	210,98
7.	Удельная величина образования ТКО от организаций	кг/на 1 м2 общей площади	11,32	11,32	11,32	11,32

Проблемы и направления их решения

Анализ деятельности в области обращения с отходами позволил выявить следующие проблемы, тормозящие реализацию государственной политики в области обращения с отходами и приводящие к постоянному росту негативного воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления, такие как:

- неразвитость инфраструктуры в области использования и обезвреживания отходов; отсутствие подсистем управления общераспространенными отходами;
- недостаточное применение экономических методов регулирования в области обращения с отходами;
- отсутствие заинтересованности населения в решении вопросов в области обращения с отходами;
- неравномерность территориального распределения отходоперерабатывающих предприятий;
- значительный физический износ, моральное устаревание техники и технологий, применяемых для сбора, вывоза, обработки, утилизации и размещения отходов.

Для решения проблем в сфере обращения с ТКО требуется реализация мероприятий, предусмотренных Территориальной схемой в области обращения с отходами и Республиканской программы Пермского края.

На территории Краснокамского городского округа необходимо провести следующие мероприятия:

- дальнейшее приобретение и размещение контейнеров для жилищного фонда и объектов инфраструктуры для отдельного сбора отходов;
- организация мест сбора крупногабаритных отходов;
- обустройство контейнерных площадок;
- приобретение мусоровозной техники;
- создание системы экологического образования населения;
- информационное обеспечение населения по вопросам рационального обращения с отходами;
- ввод повышенных требований к очистке выбросов всех предприятий;
- внедрение повышенных требований к благоустройству и озеленению территорий жилых застроек;
- реконструкция системы дождевой канализации;
- разработка и утверждение графиков сбора и вывоза ТКО и организация контроля за их исполнением;
- оптимизация логистики обращения с ТКО за счет диспетчеризации и внедрения систем спутниковой навигации.

3.6.2.3. Анализ имеющихся резервов и дефицитов мощности объектов, используемых для сбора и утилизации ТКО и ожидаемых резервов и дефицитов на перспективу с учетом будущего спроса.

Резервными полигонами в целях перенаправления потоков отходов в случае возникновения чрезвычайной ситуации и (или) невозможности произвести размещение отходов на основном полигоне будут Полигон ТБО «Софроны» и Полигон ТБО г. Верещагино.

В перспективе (2028 г.) планируется рекультивация Полигона ТБО г. Краснокамска максимальной мощностью 10 тыс. тонн в год.

В таблице приведены значения резервов и дефицитов мощности объектов, используемых для сбора и утилизации ТКО (Таблица 102).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 385 - Значения резервов и дефицитов мощности объектов, используемых для сбора и утилизации ТКО Краснокамского городского округа на перспективу до 2041 г

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2019 г.	2020 г.	2021г.	2022г.	2023г.	2024г.	2025г.	2026	2027	2028-2032	2033-2037	2038-2041
1	2	3	3	4	4	5	6	7	8	9	9	10	11	12
1	Годовой объем накопления ТКО от городского округа город Краснокамск	тыс. тонн	43,620	47,420	51,750	50,360	52,770	52,690	52,700	53,705	54,700	60,966	67,085	71,979
2.	Общая мощность объектов	тыс. тонн	160,000	160,000	160,000	160,000	160,000	160,000	160,000	160,000	160,000	150,000	150,000	150,000
2.1.	Полигон ТКО г. Краснокамск	тыс. тонн	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	90,000	90,000	90,000
2.2.	Мусоросортировочный комплекс г. Краснокамска	тыс. тонн	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,000	60,000	60,000
3	Резерв мощности	тыс. тонн	116,380	112,580	108,250	109,640	107,230	107,310	107,300	106,295	105,300	89,034	82,915	78,021
		%	72,7	70,4	67,7	68,5	67,0	67,1	67,1	66,4	65,8	59,4	55,3	52,0

3.6.2.4. Анализ показателей готовности системы сбора и утилизации ТКО, имеющиеся проблемы и направления их решения.

Принимаемая система сбора отходов зависит от расстояния населенного пункта до объекта переработки, вида жилого фонда (высотная или малоэтажная застройка), планировки (ширина проездов, наличие площадей для разворота техники и т.п.), принятой стратегии обращения с отходами (основной технологией служит захоронение, отбор вторичного сырья или сжигание), климатических условий, принятой технологии сбора (в одно ведро, селективный), применяемой техники для вывоза отходов, наличия ограничений по габаритам и весу транспорта для вывоза отходов.

На территории Краснокамского городского округа сбор твердых коммунальных отходов осуществляется тарным способом с использованием контейнеров и бункеров, и бестарным способом с использованием кольцевых маршрутов.

Существующая схема сбора различных бытовых отходов в один общий контейнер должна быть заменена системой раздельного сбора мусора в несколько контейнеров по видам отходов: разделение бытовых отходов на пищевые и непищевые, контейнеры для пищевых отходов должны маркироваться специальным знаком и надписью.

Основные недостатки существующей системы сбора ТКО Краснокамского городского округа:

- неполный охват застройки организованной системой сбора отходов;
- высокая степень износа контейнерного парка;
- совместный сбор всех отходов в один стандартный контейнер;
- неполный охват населения системой сбора опасных отходов.
- часть опасных отходов в составе ТКО попадает в общий поток неопасных отходов и поступает на размещение.
- вследствие неорганизованной рекреационной деятельности периодически происходит загрязнение территории коммунальными отходами, в том числе на территории населенных пунктов (несанкционированные свалки).

В Краснокамском городском округе частично организован раздельный сбор мусора.

Выявлением несанкционированных свалок, наказанием нарушителей и контролем ликвидации занимаются соответствующие подразделения Управления Роспотребнадзора по Пермскому краю, Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов совместно с администрацией округа.

Планомерное выполнение мероприятий Территориальной схемы в области обращения с отходами и Республиканской программы Пермского края позволит привести систему сбора и утилизации ТКО на территории Пермского края (включая Краснокамский городской округ) в соответствие с требованиями федерального законодательства.

3.6.2.5. Анализ воздействия на окружающую среду.

В соответствии с постановлением администрации Краснокамского городского округа от 30.09.2021 № 627-п «Об утверждении муниципальной программы «Охрана окружающей среды и развитие лесного хозяйства в Краснокамском городском округе» (с изм. от 15.02.2023 № 71-п), на живописную природу округа антропогенная нагрузка остается высокой.

На территории округа можно выделить 7 объектов накопленного экологического вреда: закрытые свалки ТКО в г. Краснокамск и п. Майский, короотвал, золошлакоотвал ТЭЦ-5, Сюзьвенские нефтяемы, вынос нефтепродуктов в Воткинское водохранилище из подземных трубопроводов бывшего нефтеперегонного завода, законсервированные нефтяные скважины. Данные объекты будут продолжать оказывать негативное влияние на нашу окружающую среду, пока не будут полностью ликвидированы.

На территории округа образуются несанкционированные свалки, которые не только портят вид, являются пожароопасными объектами, а также воздействуют на почву, подземные воды и тем самым на здоровье населения. Борьба со свалками ведется постоянно, но появляются новые места сброса отходов, в том числе на месте ликвидированных.

В ходе инвентаризации несанкционированных свалок в 2022 году на территории округа выявлено 35 мест незаконного размещения отходов, ликвидировано 16 несанкционированных свалок. Объем вывезенных отходов составил 3 930,57 тонн.

В рамках муниципальной программы «Охрана окружающей среды и развитие лесного хозяйства в Краснокамском городском округе» на мероприятия по ликвидации несанкционированных свалок в 2022 году освоены средства в размере 5 501,85 тыс. руб.

В том числе в рамках программы проведена ликвидация несанкционированных свалок с привлечением средств бюджета Пермского края на софинансирование мероприятий по снижению негативного воздействия на почвы, восстановлению нарушенных земель, ликвидации несанкционированных свалок в границах муниципального образования. На данные цели привлечены краевые средства в размере 2 662,47 тыс. руб.

Также проведена уборка контейнерных площадок от отходов по морфологическому составу отличных от ТКО вблизи 38 мест накопления отходов. Общий объем вывезенных отходов составил 263,27 тонн.

Информирование населения в части экологических вопросов ведется на сайте администрации в разделе «Экология» и в группах ВК

3.6.3. Анализ финансового состояния организаций коммунального комплекса, действующих тарифов, платежей и задолженности потребителей за поставленные коммунальные ресурсы

Финансовое состояние организаций коммунального комплекса, платежи и задолженность потребителей за коммунальные услуги.

Финансовое состояние единого регионального оператора в сфере обращения с отходами на территории Краснокамского городского округа проанализировано на основании бухгалтерской отчетности (форма № 0710099 Бухгалтерская (финансовая) отчетность и форма № 0710002 Отчет о финансовых результатах) за 2021 - 2022 годы.

1. Финансовые результаты деятельности ПКГУП «Теплоэнерго» за 2020 - 2021 гг. представлены в таблице ниже (Таблица 386).

Таблица 386– Финансовые результаты деятельности ПКГУП «Теплоэнерго»

№ п/п	Показатели	ПКГУП «Теплоэнерго»	
		Факт 2021 г. , тыс. руб.	Факт 2020 г. , тыс. руб.
		В целом по предприятию	
1.	Выручка	3 003 910	2 536 540
2.	Себестоимость продаж	3 244 340	1 540 630
3.	Валовая прибыль (убыток)	-240 435	995 910

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Показатели	ПКГУП «Теплоэнерго»	
		Факт 2021 г. , тыс. руб.	Факт 2020 г. , тыс. руб.
4.	Коммерческие и управленческие расходы	641	671
5.	Прибыль (убыток) от продаж	-241 076	995 239
6.	Прочие внереализационные доходы	367 534	1 887 180
7.	Прочие внереализационные расходы	120 386	2 314 021
8.	Прибыль (убыток) до налогообложения	6 072	568 398
9.	Прочие доходы и расходы после налогообложения	3 704	9 723
10.	Чистая прибыль (убыток)	2 368	558 675
11.	Дебиторская задолженность	1 070 600	490 997
12.	Кредиторская задолженность	640 096	376 068

По данным бухгалтерской отчетности ПКГУП «Теплоэнерго» фактический финансовый результат в целом по организации за 2021 г. – прибыль в размере 2 368 тыс. руб.

Задолженность покупателей и заказчиков по состоянию на 31.12.2021 составила 1 070 600 тыс. руб.

Региональный оператор по обращению с ТКО в Пермском крае - ПКГУП «Теплоэнерго» прекратил деятельность юридического лица путем реорганизации в форме преобразования с 05 мая 2022 года. Правопреемник - Акционерное общество «Пермский региональный оператор ТКО» (АО «ПРО ТКО»).

2. Финансовые результаты деятельности АО «ПРО ТКО» за 2022 год представлены в таблице ниже (Таблица 386Таблица 387).

Таблица 387– Финансовые результаты деятельности АО «ПРО ТКО»

№ п/п	Показатели	АО «ПРО ТКО»	
		Факт 2022 г., тыс. руб.	Факт 2021 г., тыс. руб.
		В целом по предприятию	
1.	Выручка	3 584 680	-
2.	Себестоимость продаж	3 181 080	-
3.	Валовая прибыль (убыток)	403 607	-
4.	Коммерческие и управленческие расходы	960	-
5.	Прибыль (убыток) от продаж	402 647	-
6.	Прочие внереализационные доходы	851 788	-
7.	Прочие внереализационные расходы	1 079 876	-
8.	Прибыль (убыток) до налогообложения	174 558	-
9.	Прочие доходы и расходы после налогообложения	9 676	-
10.	Чистая прибыль (убыток)	164 882	-
11.	Дебиторская задолженность, всего	1 124 780	-
12.	Кредиторская задолженность	489 751	

По данным бухгалтерской отчетности АО «ПРО ТКО» фактический финансовый результат в целом по организации за 2022 г. – прибыль в размере 164 882 тыс. руб.

Задолженность покупателей и заказчиков по состоянию на 31.12.2022 составила 1 124 780 тыс. руб.

Величина действующих тарифов.

Плата за коммунальную услугу по вывозу твердых коммунальных отходов (ТКО) в многоквартирных домах рассчитывается, исходя из количества проживающих в квартире, а не по квадратным метрам.

Тарифы на обращение с ТКО, утвержденные постановлениями Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края, отражены в таблице ниже (Таблица 388).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 года
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 388 - Тариф на обращение с ТКО, руб./тонну

№	Наименование организации водопроводно-канализационного хозяйства	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	2021		2022			2023	
				с 01.01.по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01.по 30.06.	с 01.07. по 30.11.	с 01.11. по 31.12.	с 01.01.по 30.06.	с 01.07. по 31.12.
1	АО «ПРО ТКО»	Обращение с твердыми коммунальными отходами	предельный единый тариф регионального оператора	6173,55	6645,73	6645,73	6597,02	5923,33	5 923,33	5 923,33
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики			от 28.10.2022 № 7-о				от 29.11.2022 № 27-о	

Продолжение Таблица 388 - Тариф на обращение с ТКО, руб./тонну

№	Наименование организации водопроводно-канализационного хозяйства	Вид товара (услуги)/вид деятельности	Тип тарифа (наименование тарифа)	2024		2025		2026		2027	
				с 01.01.по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01.по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01.по 30.06.	с 01.07. по 31.12.	с 01.01.по 30.06.	с 01.07. по 31.12.
1	АО «ПРО ТКО»	Обращение с твердыми коммунальными отходами	предельный единый тариф регионального оператора	5 679,50	5 679,50	5 679,50	5 774,85	5 774,85	6 258,43	6 020,04	6 020,05
		постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики			от 29.11.2022 № 27-о						

Анализ структуры платы граждан за сбор и размещение ТКО

Структура цен (тарифов) в сфере сбора и размещения ТКО Краснокамского городского округа состоит из Единого тарифа на услугу по обращению с твердыми коммунальными отходами.

Единый тариф на услугу АО «ПРО ТКО» по обращению с твердыми коммунальными отходами отражен в таблице выше (Таблица 388).

4. Характеристика проблем и их решения в сфере энерго- и ресурсосбережения и учета коммунальных ресурсов

4.1. Топливо-энергетический баланс и баланс воды муниципального образования

В соответствии с приказом Министерства энергетики Российской Федерации от 29.10.2021 № 1169, фактические и прогнозные топливо-энергетические балансы составляются органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления муниципальных образований.

Топливо-энергетический баланс содержит взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территорию городского округа и их потребления, устанавливает распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и определяет эффективность использования энергетических ресурсов.

Топливо-энергетический баланс представляет собой систему показателей, отражающих полное количественное соответствие между приходом и расходом топливо-энергетических ресурсов в хозяйстве в целом или на отдельных его участках за выбранный интервал времени.

В структуре Топливо-энергетического баланса приводятся все виды топлива и энергии, которые добываются, производятся или используются в муниципальном образовании: газ, электроэнергия, теплоэнергия, водоснабжения.

Отчетный региональный топливо-энергетический баланс позволяет проводить анализ и делать заключение по следующим направлениям:

- формирование рациональной структуры топливо-энергетического баланса региона;
- объемы (энергетические потоки) поступления, преобразования, направления движения и распределения по видам топлива и преобразованным энергоресурсам;
- объемы потребления как первичных, так и преобразованных энергоресурсов различными группами потребителей (энергетическими предприятиями, отраслями экономики, населением и др.);
- потери в энергетическом секторе и при конечном потреблении того или другого энергоресурса;
- энергетическая эффективность использования энергоресурсов.

Разработка и утверждение Топливо-энергетического баланса на территории Краснокамского городского округа не осуществляется, так как Топливо-энергетический баланс формируется в целом по Пермскому краю и утверждается на региональном уровне в соответствии с требованиями приказа Министерства энергетики РФ от 29.10.2021 № 1169.

4.2. Анализ систем ресурсоснабжения от источника до потребителя, на основании фактических показателей энергетической эффективности.

Решение задач энергосбережения осуществляется в рамках специальных программ, направленных на разработку мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

На момент актуализации Программы разработан ряд программ и планов, направленных на обеспечение устойчивого функционирования и развития коммунальной и

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

инженерной инфраструктуры, и повышение энергоэффективности, показатели которых являются ориентирами для Программы:

- Указ губернатора Пермского края от 31.07.2020 № 113 «Об утверждении программы и схемы развития электроэнергетики Пермского края на 2021-2025 годы»;
- решение Думы Краснокамского городского округа от 27.01.2021 № 5 «Об утверждении Генерального плана Краснокамского городского округа» (далее – Генеральный план);
- решение Земского собрания Краснокамского муниципального района Пермского края от 27.11.2015 № 121 «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Краснокамского муниципального района на 2016 – 2030 годы»;
- постановление Администрации Краснокамского городского округа от 22.10.2019 № 749-п «Об утверждении муниципальной программы «Развитие системы жилищно-коммунального хозяйства Краснокамского городского округа»;
- постановление Администрации Краснокамского городского округа от 29.09.2020 № 541-п «Об утверждении муниципальной программы «Благоустройство, содержание объектов озеленения общего пользования и объектов ритуального назначения Краснокамского городского округа» (с изм. от 07.07.2023 № 415-п);
- Прогноз социально-экономического развития Краснокамского городского округа на 2023 год и плановый период 2024 и 2025 годы;
- Доклад Главы муниципального образования о достигнутых значениях показателей для оценки эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов (муниципальных районов) за 2022 год и их планируемых значениях на 3-летний период.

Существующая система ресурсоснабжения от источника до потребителя систем коммунальной инфраструктуры описана в разделе 3 Обосновывающих материалов.

В целях организации рационального использования топливно-энергетических ресурсов при производстве, передаче и потреблении энергетических ресурсов в рамках оценки эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов утверждаются показатели удельных расходов топливно-энергетических ресурсов.

Удельный расход ресурсов на снабжение потребителей энергетических ресурсов Краснокамского городского округа по данным Управления Федеральной службы государственной статистики Приволжского федерального округа отражен в таблице ниже (Таблица 389).

Таблица 389 - Удельный расход ресурсов на снабжение потребителей энергетических ресурсов Краснокамского городского округа

№ п/п	Тип потребителя	ед. изм.	2019	2020	2021	2022	% выполнения 2022/2021
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Удельная величина потребления энергетических ресурсов в многоквартирных домах:						
1.1.	тепловая энергия	Гкал на 1 кв. метр общей площади	0,20	0,19	0,17	0,22	129,4
1.2.	горячая вода	куб. метров на 1 проживающего	4,80	3,82	3,23	3,90	120,7
1.3.	холодная вода	куб. метров на 1 проживающего	43,72	38,34	33,16	43,10	130,0
1.4.	электрическая энергия	кВт. ч на 1 проживающего	338,17	297,41	256,34	170,80	66,6
1.5.	Газ природный и попутный	куб. метров на 1 проживающего	107,73	98,20	89,80	82,20	91,5
2.	Удельная величина потребления энергетических ресурсов муниципальными бюджетными учреждениями:						
2.1.	тепловая энергия	Гкал на 1 кв. метр	0,22	0,46	0,39	0,60	153,8

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Тип потребителя	ед. изм.	2019	2020	2021	2022	% выполнения 2022/2021
1	2	3	4	5	6	7	8
		общей площади					
2.2.	горячая вода	куб. метров на 1 человека населения	0,08	0,10	0,08	0,09	112,5
2.3.	холодная вода	куб. метров на 1 человека населения	1,81	1,53	1,60	1,20	75,0
2.4.	электрическая энергия	кВт/ч на 1 человека населения	61,20	56,82	54,96	58,30	106,1
2.5.	Газ природный и попутный	куб. метров на 1 человека населения	3,40	2,80	2,10	1,30	61,9

~~За 2022 год потребление энергоресурсов снизилось в связи с установкой общедомовых и заменой устаревших индивидуальных приборов учета энергетических ресурсов, а также активной позицией собственников помещений по контролю расходов энергоресурсов.~~

Бюджетные учреждения оснащены приборами учета ресурсов. Работа по снижению потребления энергетических ресурсов проводится по результатам проведенного энергетического обследования бюджетных учреждений.

С целью сохранения намеченного к снижению тренда в потреблении энергоресурсов следует произвести:

- для повышения качества использования ресурсов в топливно-энергетическом хозяйстве городского округа необходимо использовать современное энергоэффективное оборудование;
- производить техническое перевооружение источников тепловой энергии и водоснабжающих источников с физически устаревшим оборудованием с низкими параметрами, замещая его новыми установками с использованием эффективных экологически чистых технологий,
- в жилищно-коммунальном комплексе необходима реализация типовых проектов «Энергоэффективный город», «Энергоэффективный квартал», «Энергоэффективный дом».

4.3. Анализ энергетической эффективности отдельных секторов.

Потенциал энергосбережения в Краснокамском городском округе по всем направлениям деятельности оценивается как достаточно высокий.

Необходимость кардинально повысить эффективность потребления энергии определена Федеральным Законом РФ от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и другими нормативными документами федерального и регионального уровней.

Решение задач энергосбережения осуществляется в рамках специальных программ, направленных на разработку мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

По данным Сводного годового доклада о ходе реализации и об оценке эффективности реализации муниципальных программ муниципального образования Краснокамский городской округ Пермского края за 2022 год и постановления Администрации Краснокамского городского округа от 03.07.2020 № 361-п «Об утверждении Перечня муниципальных программ Краснокамского городского округа» муниципальная программа в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности на территории Краснокамского городского округа отсутствует.

Основными целями проведения мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности при производстве, передаче и потреблении энергетических ресурсов являются:

- снижение удельного потребления энергетических ресурсов до приемлемого уровня используемых в Краснокамском городском округе технологических систем и оборудования, зданий и сооружений и в результате сокращение общего потребления энергетических ресурсов;
- снижение расходов городского бюджета на энергоснабжение муниципальных зданий и сооружений за счет рационального использования всех энергетических ресурсов;
- осуществление расчетов с потребителями энергоресурсов (в том числе с населением) на основе приборного учета;
- обеспечение обязательного учета используемых энергетических ресурсов.

Предприятиями коммунального комплекса разработаны и реализуются программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности, целью которых является:

- эффективное и рациональное использование энергетических ресурсов;
- поддержка и стимулирование энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- системность и комплексность проведения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности;
- планирование энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- использование энергетических ресурсов с учетом ресурсных, производственно-технологических, экологических и социальных условий.
- координация мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности и контроль за их проведением.

Реализация программ повышения энергетической эффективности, повышение культуры потребления энергии положительно влияет на динамику уровня потребления энергетических ресурсов населением. Потребление энергетических ресурсов муниципальными учреждениями сокращается.

4.4. Анализ программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности предприятий, бюджетных организаций и муниципального образования

В целях снижения энергоемкости экономики наряду со структурными изменениями предусматривается интенсивная реализация организационных и технологических мер по экономии топлива и энергии, то есть проведение целенаправленной энергосберегающей политики.

Задача энергосбережения особенно актуальна в бюджетной сфере и жилищно-коммунальном хозяйстве. Именно в этих сферах расходуется до 40% средств муниципальных бюджетов.

Деятельность жилищно-коммунального хозяйства сопровождается большими потерями энергетических ресурсов при их производстве, передаче и потреблении. Расчеты и результаты тепловизионного контроля ограждающих конструкций зданий показывают, что общее теплотери зданий на 50-60 % выше нормативных. Усугубляет ситуацию рост тарифов на тепловую и электрическую энергию, опережающий уровень инфляции, что приводит к повышению расходов бюджетов всех уровней на энергообеспечение.

Статьей 7 Федерального закона от 23.11.2009 № 261 – ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ) к полномочиям органов государственной власти субъектов Российской Федерации

Федерации в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности отнесена разработка и реализация региональных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

На основании указанного требования, а также учитывая положения постановления Правительства Российской Федерации от 31.12.2009 № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности», приказа Министерства экономического развития Российской Федерации от 17.02.2010 № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности» и приказа Министерства энергетики Российской Федерации от 30.06.2014 № 399 «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях» должна быть разработана муниципальная подпрограмма «Энергоснабжение и повышение энергетической эффективности».

На территории Краснокамского городского округа муниципальная программа в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности на территории отсутствует.

Координация мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности осуществляется в рамках муниципальной программы «Развитие системы жилищно-коммунального хозяйства Краснокамского городского округа», утвержденной постановлением Администрации Краснокамского городского округа от 22.10.2019 № 749-п (с изм. от 31.01.2023 № 46-п).

В состав муниципальной программы входит 2 подпрограммы:

–«Модернизация и комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры»;

–«Содержание и ремонт объектов коммунальной инфраструктуры и жилищного фонда».

Целью программы является повышение качества и надежности предоставляемых населению жилищно-коммунальных услуг и обеспечение нормативного состояния объектов коммунальной инфраструктуры и жилищного фонда.

Задачи Подпрограммы «Модернизация и комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры» - газификация населенных пунктов Краснокамского городского округа, обеспечение теплоснабжением потребителей Краснокамского городского округа, строительство (реконструкция), ремонт объектов коммунальной и инженерной инфраструктуры.

Задачи Подпрограммы «Содержание и ремонт объектов коммунальной инфраструктуры и жилищного фонда» - обеспечение нормативного состояния объектов инженерной инфраструктуры и обеспечение содержания и ремонта объектов жилищного фонда.

Финансовые затраты на реализацию программных мероприятий на 2022-2025 годы запланированы в объеме 136976,6 тыс. руб.

Ресурсоснабжающими организациями Краснокамского городского округа разрабатываются программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности в сфере теплоснабжения, водоснабжения, водоотведения, электроснабжения.

Целью Программ по энергосбережению и повышению энергетической эффективности ресурсоснабжающих организаций является повышение энергетической

эффективности предприятия, снижение потребления энергоресурсов, обеспечение коммерческого учета потребления энергоресурсов, повышение качества услуг.

Программы направлены на решение следующих задач: снижение потребления энергоресурсов при выработке и распределении коммунального ресурса за счет внедрения современных технологий и материалов, снижение технологических потерь, организация современного коммерческого учета потребления энергоресурсов.

Программы включают в себя мероприятия по реконструкции и модернизации объектов производства коммунальных ресурсов, текущие ремонты используемого оборудования.

Анализ энергетической эффективности с описанием выявленных проблем и путей их решения отражены также в пунктах №№ 3.1.4., 3.2.4., 3.4.4, 3.5.4. настоящей Программы.

В соответствии с Докладом Главы муниципального образования о достигнутых значениях показателей для оценки эффективности деятельности органов местного самоуправления городских округов (муниципальных районов) за 2022 год и их планируемых значениях на 3-летний период в прогнозном периоде планируется достичь следующих показателей энергетической эффективности (Таблица 390):

Таблица 390 - Целевые показатели энергетической эффективности выполнения энергосберегающих мероприятий в разрезе секторов

№ п/п	Тип потребителя	ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.
1	2	3	4	5	6
1	Удельная величина потребления энергетических ресурсов в многоквартирных домах:				
1.1.	тепловая энергия	Гкал на 1 кв. метр общей площади	0,20	0,18	0,17
1.2.	горячая вода	куб. метров на 1 проживающего	3,70	3,50	3,20
1.3.	холодная вода	куб. метров на 1 проживающего	42,00	38,00	36,00
1.4.	электрическая энергия	кВт. ч на 1 проживающего	168,00	165,00	163,00
1.5.	Газ природный и попутный	куб. метров на 1 проживающего	80,00	76,50	74,00
2.	Удельная величина потребления энергетических ресурсов муниципальными бюджетными учреждениями:				
2.1.	тепловая энергия	Гкал на 1 кв. метр общей площади	0,80	1,00	1,20
2.2.	горячая вода	куб. метров на 1 человека населения	0,10	0,12	0,15
2.3.	холодная вода	куб. метров на 1 человека населения	1,10	1,00	0,80
2.4.	электрическая энергия	кВт/ч на 1 человека населения	57,50	56,50	55,50
2.5.	Газ природный и попутный	куб. метров на 1 человека населения	1,10	0,80	0,40

4.5. Анализ практики учета потребления коммунальных ресурсов, описание основных проблем в сфере ресурсосбережения и учета коммунальных ресурсов и пути их решения.

В соответствии со ст. 13 Федерального закона от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» собственники жилых домов, собственники помещений в многоквартирных домах обязаны в срок до 1 июля 2012 года

обеспечить оснащение таких домов приборами учета используемых воды, тепловой энергии, электрической энергии, в срок до 1 января 2015 года – оснащение приборами учета природного газа, а также ввод установленных приборов учета в эксплуатацию. При этом многоквартирные дома в указанный срок должны быть оснащены общедомовыми приборами учета используемых коммунальных ресурсов, а также индивидуальными и общими приборами учета.

В полном объеме исполнены требования законодательства в части проведения обязательных энергетических обследований (энергоаудита) организациями, подлежащими энергетическому обследованию.

В рамках реализации норм Федерального закона «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» в период 2013 – 2014 гг. в органах местного самоуправления и муниципальных учреждениях были установлены приборы учета энергетических ресурсов.

Оснащенность приборами учета жилищного фонда Краснокамского городского округа в разрезе отраслей коммунальной инфраструктуры составляет:

Электроснабжение

Учёт принимаемого и отпускаемого объема электрической энергии в сеть производится коммерческими приборами учета.

Потребление электроэнергии у потребителей фиксируется коммерческими приборами учета.

По состоянию на 31.12.2022 уровень оснащённости многоквартирных домов общедомовыми приборами учета потребления электроэнергии составляет 100%.

Тепловая энергия

Согласно пункту 1 статьи 13 Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», производимые, передаваемые, потребляемые энергетические ресурсы подлежат обязательному учету с применением приборов учета используемых энергетических ресурсов.

Учёт тепловой энергии, отпускаемой в тепловые сети Закамской ТЭЦ-5, происходит посредством использования теплоэнергоконтроллеров ТЭЖОН-19.

Сведения о наличии коммерческих приборов учёта тепловой энергии, отпущенной из тепловых сетей ПАО «Т Плюс» потребителям представлены в разделе 3.1. настоящего документа.

Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети с котельных Краснокамского городского округа:

МУП «Овер-Гарант»

Прибор учёта тепловой энергии имеется в блочно-модульной котельной м-н Мясокомбинат. Но, согласно информации от теплоснабжающей организации, без специального устройства снять показания с прибора не предоставляется возможным, следовательно, учёт тепловой энергии на котельных МУП «Овер-Гарант» не ведётся. Объем отпущенного тепла с коллекторов источников тепловой энергии и объем потерь тепловой энергии в тепловых сетях при транспортировке энергии осуществляется расчетным путем.

АО «Пермский Свинокомплекс»

Прибор учета тепловой энергии – многоканальный тепловычислитель ТВ-7–Термотроник установлен в тепловом пункте на границе балансовой ответственности с филиалом «Пермский» ПАО «Т Плюс».

АО «Пермтрансжелезобетон»

На границе балансовой ответственности с МУП «Овер-Гарант» установлен коммерческий узел учёта тепловой энергии (ГВС и отопление) – теплоэнергоконтроллер ИМ 2300.

МУП «Гарант»

Прибор учета тепловой энергии установлен на источнике тепловой энергии – Котельной д. Конец-Бор. Информация и характеристики прибора учета отсутствуют

В целях устранения нарушений действующего законодательства необходимо оснащение котельных приборами учёта отпущенной тепловой энергии.

В случае отсутствия счётчиков тепловой энергии на котельных учет выработанной тепловой энергии производится расчетным способом, исходя из объемов сжигаемого топлива с учетом его теплотворной способности и удельного расхода топлива на выработку тепловой энергии.

Газоснабжение

По данным Краснокамского филиала АО «Газпром газораспределение Пермь», реализация сетевого газа по приборам учета в разрезе групп потребителей отражена в таблице ниже (Таблица 391).

Таблица 391 – Реализация сетевого газа по приборам учета в разрезе групп потребителей

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	количество
1	2	3	4
1	Газифицированные объекты	Ед.	28-пром. Предприятий, 115 - ком-быт. орг-й, 4 -сельхоз. предприятия
2	Газифицированные квартиры	Ед.	27977-квартир
3	Количество бытовых газовых счетчиков	Ед.	8417

Уровень газификации жилого фонда, использующего природный газ для приготовления пищи в целом по Краснокамскому городскому округу– 66 %.

Доля объемов природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета, составляет 30,1% от общего числа газифицированных квартир.

Коммерческий учет газоснабжения потребителей Краснокамского городского округа осуществляется в соответствии с действующим законодательством по установленным нормам потребления природного газа населением при отсутствии приборов учета газа на территории Пермского края.

Водоснабжение

Система учета количества воды предусматривает:

- коммерческий учет количества воды, забираемой из источника водоснабжения, и подаваемой на очистные сооружения;
- технический учет воды, используемой в технологии водоподготовки;
- коммерческий учет воды на выходах водопроводных станций;
- коммерческий учет на вводах абонентов;
- коммерческий поквартирный учет.

Согласно данным, полученным от МУП «Краснокамский водоканал», оснащенность индивидуальными приборами учета водоснабжения у потребителей г. Краснокамска, в

жилых помещениях МКД и ИЖС, составляет – 62,8%. Оснащенность индивидуальными приборами учета водоснабжения потребителей в нежилых помещениях, находящихся в МКД и отдельно стоящих, составляет – 98%.

Расчет размера платы за услуги централизованного водоснабжения для абонентов, у которых отсутствует индивидуальный прибор учета холодной воды осуществляется по нормативу.

Водоотведение

Согласно Постановлению Правительства Российской Федерации «Об утверждении Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод» от 4 сентября 2013 года №776 (с изменениями на 22.05.2020) коммерческому учету воды, сточных вод подлежит количество (объем):

- сточных вод, принятых от абонентов по договору водоотведения, в том числе единому договору холодного водоснабжения и водоотведения;
- сточных вод, транспортируемых организацией, осуществляющей транспортировку сточных вод, по договору по транспортировке сточных вод;
- сточных вод, в отношении которых произведена очистка в соответствии с договором по очистке сточных вод.

Коммерческий учет воды, сточных вод осуществляется путем измерения количества воды и сточных вод приборами учета (средствами измерения) воды, сточных вод в узлах учета или расчетным способом в случаях, предусмотренных Федеральным законом «О водоснабжении и водоотведении».

На очистных сооружениях ООО «КАМА», на территории г. Краснокамска, учет объемов поступивших сточных вод осуществляется в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 04.09.2012 г. №776 «Об утверждении Правил организации коммерческого учета воды, сточных вод». Учет объемов, отведенных воды ведется в соответствии с Приказом Минприроды России от 09.11.2020 г. №903 «Об утверждении Порядка ведения собственниками водных объектов и водопользователями учета объема забора (изъятия) водных ресурсов из водных объектов и объема сброса сточных, в том числе дренажных, вод, их качества».

На очистных сооружениях АО «Пермтрансжелезобетон», на сбросе в р. Ласва установлен коммерческий узел учета, сбрасываемых сточных вод.

Перечень приборов учета сточных вод, установленных на КНС Краснокамского городского округа, представлен в таблице ниже. (Таблица 78).

Таблица 392 - Перечень приборов учета сточных вод, установленных на КНС Краснокамского городского округа

№ п/п	Месторасположение	Гарантирующая организация	Наименование прибора учета
1	2	3	4
1	п. Майский. КНС №5	МУП «Гарант»	ИМ-2300
2		МУП «Гарант»	ПРИМ-100
3		МУП «Гарант»	ПРИМ-150
4	с. Усть-Сыны, КНС	МУП «Гарант»	Пульсар
5	п. Оверята, КНС «Школьная»	МУП «Овер-Гарант»	Отсутствует
6	с. Мысы, КНС	МУП «Овер-Гарант»	Пульсар

Коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей городского округа Краснокамского городского округа осуществляется в соответствии с действующим

законодательством (Постановление Правительства РФ от 06.05.2011 № 354), и количество принятых сточных вод принимается равным количеству потребленной воды (холодной и горячей). Доля объемов, рассчитанная данным способом, составляет 100%.

На перспективу установка приборов учёта у абонентов, подключённых к системам централизованного водоотведения, не предполагается.

Обращение с твердыми коммунальными отходами

Учет ТКО, от потребителей, производится по установленным договорам и на основании данных по фактическому объему отходов, переданных на площадку временного размещения ТКО.

Учет отходов производится на стадии их размещения исходя из количества прибывших машин и технологической вместимости кузова.

Решение проблемы ресурсосбережения и учета коммунальных ресурсов носит долгосрочный характер, что обусловлено необходимостью как изменения системы отношений на рынках ресурсоносителей, так и замены и модернизации значительной части производственной, инженерной и социальной инфраструктуры и ее развития на новой технологической базе.

В настоящее время повышение эффективности использования энергетических ресурсов и других видов ресурсов остается одной из приоритетных задач социально-экономического развития Краснокамского городского округа.

В целях обеспечения ресурсосбережения и учета коммунальных ресурсов жилищного фонда необходимо обеспечить оснащение зданий приборами учета потребления энергетических ресурсов, в том числе приборами учета используемого природного газа, а также проведение энергетических обследований (энергоаудита) организаций.

В коммунальном комплексе необходимо активнее внедрять энергосберегающие технологии, позволяющие снижать расходы ресурсоснабжающих организаций на собственные нужды при обеспечении необходимого уровня и качества коммунальных услуг.

Основные проблемы в сфере ресурсосбережения и учета коммунальных ресурсов и пути их решения подробно изложены в разделах 3.1.4, 3.2.4., 3.3.4., 3.4.4., 3.5.4., 3.6.4. настоящей Программы.

5. Целевые показатели развития систем коммунальной инфраструктуры

Результаты реализации Программы определяются с учетом достижения уровня запланированных технических и финансово-экономических показателей.

При формировании требований к конечному состоянию коммунальной инфраструктуры муниципального образования в соответствии с приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 14.04.2008 № 48 «Об утверждении Методики проведения мониторинга выполнения производственных и инвестиционных программ организаций коммунального комплекса» разработаны целевые показатели:

- критерии доступности для населения коммунальных услуг;
- показатели спроса на коммунальные ресурсы и перспективной нагрузки (по каждому виду коммунального ресурса);
- величины новых нагрузок (по каждому виду коммунального ресурса), присоединяемых в перспективе;
- показатели качества поставляемого коммунального ресурса;
- показатели степени охвата потребителей приборами учета (с выделением многоквартирных домов и бюджетных организаций);
- показатели надежности по каждой системе ресурсоснабжения;
- показатели эффективности производства и транспортировки ресурсов по каждой системе ресурсоснабжения (удельные расходы топлива и энергии, проценты собственных нужд, проценты потерь в сетях);
- показатели эффективности потребления каждого вида коммунального ресурса с детализацией по многоквартирным домам и бюджетным организациям (удельные расходы каждого вида ресурса на 1 м², на 1 чел.);
- показатели воздействия на окружающую среду.

Целевые показатели устанавливаются по каждой системе коммунальной инфраструктуры.

В соответствии с действующим законодательством целевые показатели устанавливаются (пересматриваются) органом регулирования тарифов для организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также услуг по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых коммунальных (бытовых) отходов, при формировании и утверждении тарифов на регулируемый период с учетом перехода на долгосрочное регулирование и результатов реализации инвестиционных программ.

Значения целевых показателей определены на каждый год реализации Программы на 2023 – 2041 годы.

Количественные значения целевых показателей определены с учетом выполнения всех мероприятий Программы в запланированные сроки.

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов в отношении систем коммунальной инфраструктуры сформирован с учетом показателей перспективной обеспеченности и потребности застройки городского округа на основании выданных разрешений на строительство объектов капитального строительства, технических условий на подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства к системам коммунальной инфраструктуры, планируемых сроков реализации застройки в соответствии с генеральным планом городского округа.

Прогноз перспективной застройки города на период до 2041 года сформирован на основе фактических темпов застройки с использованием следующих исходных данных:

- Генерального плана Краснокамского городского округа;

- Схемы теплоснабжения Краснокамского городского округа с актуализацией от 2024 года;

- Стратегией социально-экономического развития Краснокамского городского округа и Прогноза социально-экономического развития Краснокамского городского округа;

- сведений из проектов планировки кварталов по жилищной и общественно-деловой застройке, предоставленных администрацией Краснокамского городского округа;

- технических условий на подключение объектов-потребителей, выданных теплоснабжающими организациями города;

- проектных деклараций фирм-застройщиков;

- перечня разрешений на строительство объектов недвижимости в администрации Краснокамского городского округа;

- фактической динамики ввода жилищного фонда на территории Краснокамского городского округа.

Перечень мероприятий, входящих в план перспективной застройки Краснокамского городского округа приведен в разделе 1 к Обосновывающим материалам.

Перечень целевых показателей перспективной обеспеченности и потребности застройки Краснокамского городского округа отражен в таблице ниже (Таблица 125)

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 393 - Перечень целевых показателей перспективной обеспеченности и потребности застройки Краснокамского городского округа

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038-2041 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Общая площадь жилых помещений в городском округе, всего	тыс. м ²	1 751,84	1 767,0	1 777,9	1 785,2	1 794,0	1 811,6	2 242,2	2 663,2	3 000,0
2	Общая площадь жилых помещений, введенная в действие за год, всего, в том числе	тыс. м ²	55,257	20,1	21,0	20,0	20,0	20,0	71,6	71,6	71,6
3	Выбыло общей площади за год - всего	тыс. м ²	н.д.	4,9	10,1	12,7	11,2	2,3	10,0	10,0	10,0
4	Уровень обеспеченности населения жильем (на конец года)	м ² /чел.	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,0	26,5	28,6	30,0

5.1. Система теплоснабжения

Целевые показатели реализации Программы на 2023 – 2041 годы в сфере теплоснабжения Краснокамского городского округа приведены в таблице ниже (Таблица 394).

Показатели сформированы в соответствии с данными Схемы теплоснабжения Краснокамского городского округа на период до 2041 года, утвержденной постановлением Администрации Краснокамского городского округа от 05.07.2023 № 410-п.

Результатами реализации мероприятий по системе теплоснабжения Краснокамского городского округа являются:

- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе теплоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности;
- повышение надежности и обеспечение бесперебойной работы объектов теплоснабжения за счет уменьшения количества функциональных отказов до рациональных значений;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе теплоснабжения;
- повышение ресурсной эффективности предоставления услуг теплоснабжения.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 394 – Целевые показатели в сфере теплоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
				прогноз							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Критерии доступности коммунальных услуг для населения											
1.1.	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к коммунальной инфраструктуре	%	74,9	78,9	82,9	86,9	90,9	94,9	95,9	100,0	100,0
1.2.	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных централизованным теплоснабжением	%	65,5	69,0	72,5	76,0	79,5	83,0	83,9	88,9	93,9
1.3.	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных централизованным горячим водоснабжением	%	65,0	69,0	73,0	77,0	81,0	85,0	86,0	91,0	96,0
1.4.	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения	%	3,1	3,2	3,2	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
2. Объемы спроса на коммунальный ресурс											
2.1.	Объем спроса на ресурс	тыс. Гкал	507,003	510,055	509,142	507,620	508,619	511,752	528,498	544,103	556,499
2.2.	Удельное теплотребление	Гкал/чел.	7,08	7,16	7,13	7,08	6,93	6,82	6,24	5,84	5,56
2.3.	Удельный расход тепловой энергии в многоквартирных домах (в расчете на 1 м2 общей площади)	Гкал/м2	0,22	0,20	0,18	0,17	0,13	0,13	0,11	0,10	0,10
2.4.	Удельная величина потребления тепловой энергии муниципальными бюджетными учреждениями (в расчете на 1 м2 общей площади)	Гкал/м2	0,60	0,80	1,00	1,20	1,44	1,43	1,17	0,98	2,51
3. Объемы увеличения/снижения мощности											
3.1.	Установленная мощность источников - всего, в т.ч.	Гкал/ч	533,170	533,170	418,170	418,170	418,170	418,170	418,170	418,170	418,170
	ТЭЦ-5	Гкал/ч	295,200	295,200	295,200	295,200	295,200	295,200	295,200	295,200	295,200
	котельные	Гкал/ч	237,970	237,970	122,970	122,970	122,970	122,970	122,970	122,970	122,970
3.2.	Прирост установленной мощности источников	Гкал/ч	0,00	0,00	-115,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3.3.	Присоединенная тепловая	Гкал/ч	214,500	215,750	215,960	216,050	216,420	216,740	218,770	220,190	221,310

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	мощность - всего, в т.ч.										
	отопление и вентиляция	Гкал/ч	186,390	187,400	187,670	187,860	188,150	188,380	189,580	190,380	191,000
	ГВС	Гкал/ч	28,100	28,340	28,280	28,170	28,250	28,330	29,170	29,790	30,290
	пар		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
3.4.	Прирост потребления тепловой (энергии) мощности	Гкал/ч	0,56	1,25	0,21	0,09	0,37	0,32	0,37	1,42	1,12
3.5.	Уровень резерва производительности источников теплоснабжения	%	32,4	32,2	32,2	32,2	32,1	32,1	31,8	31,7	31,5
4. Показатели эффективности производства, передачи и потребления коммунальных ресурсов											
4.1.	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	65,0	66,0	67,0	68,0	69,0	70,0	80,0	90,0	100,0
4.2.	Доля резерва тепловой мощности источников теплоснабжения по договорной нагрузке, всего, в том числе	%	32,4	32,2	32,2	32,2	32,1	32,1	31,8	31,7	31,5
4.3.	Доля резерва установленной тепловой мощности ТЭЦ по договорной тепловой нагрузке	%	64,17	63,76	63,7	63,69	63,59	63,48	62,92	62,54	62,24
4.4.	Доля резерва тепловой мощности котельной по договорной нагрузке	%	11,03	11,02	10,68	10,67	10,66	10,72	10,69	10,69	10,69
4.5.	Коэффициент использования установленной тепловой мощности	%	67,62	67,80	67,83	67,83	67,88	67,92	68,18	68,34	68,48
4.6.	Доля тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов к общему количеству тепловой энергии отпущенной с коллекторов ТЭЦ	%	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
5. Показатели надежности поставки коммунального ресурса											
5.1.	Уровень потерь в сетях	%.	2,22	2,21	2,20	2,19	2,19	2,18	2,14	2,10	2,06
5.2.	Средний срок эксплуатации тепловых сетей	лет	35,51	36,34	34,97	35,31	36,00	36,67	38,57	37,04	36,29

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
				прогноз							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5.3.	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	0,63	0,49	0,14	1,72	0,85	0,85	1,94	3,11	4,07
5.4.	Количество повреждений (отказов) в тепловых сетях, приводящих к прекращению теплоснабжения потребителей	ед./год	147	151	157	156	160	161	158	137	125
5.5.	Удельная повреждаемость тепловых сетей	ед./м/год	0,0014	0,0014	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0015	0,0013	0,0012
6. Показатели качества поставляемого коммунального ресурса											
6.1.	Соответствие температуры поставляемого ресурса, утвержденному температурному графику	%	100	110	100	100	100	100	100	100	100
7. Показатели экономичности производства ресурсов											
7.1.	Удельный расход условного топлива на тепловую энергию отпущенную с коллекторов	кг.у.т/Гкал	174,2	176,4	174,7	174,7	174,7	174,7	174,7	174,7	174,7
7.2.	Удельный расхода условного топлива на тепловую энергию отпущенную с коллекторов котельной	кг/Гкал	171,24	171,24	164,89	164,90	164,90	164,90	164,96	165,01	165,06
7.3.	Удельный расход условного топлива на электроэнергию, выработанную на базе теплового потребления	г/кВт-ч	188,40	188,40	188,40	188,40	188,40	188,40	188,40	188,40	188,40
7.4.	Отношение потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	3,09	2,96	3,21	3,14	3,06	2,99	2,63	2,26	1,97
7.5.	Относительная материальная характеристика	м2/Гкал/ч	168,89	168,73	146,72	146,52	146,43	146,19	145,00	144,90	144,17
8. Показатели экологичности производства ресурсов											
8.1.	Удельный выброс CO на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
	Удельный выброс NO на	кг/Гкал	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033	0,033

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	выработку тепловой энергии										
	Удельный выброс NO2 на выработку тепловой энергии	кг/Гкал	0,201	0,201	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8.2.	Наличие предписаний о нарушении нормативов шумовых воздействий	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0

5.2. Система водоснабжения

Целевые показатели реализации Программы на 2023 – 2041 годы в сфере водоснабжения Краснокамского городского округа приведены в таблице ниже (Таблица 395).

Результатами реализации мероприятий по развитию систем водоснабжения Краснокамского городского округа являются:

- обеспечение бесперебойной подачи качественной воды от источника до потребителя;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе водоснабжения;
- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности;
- экономия водных ресурсов и электроэнергии.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 395 – Целевые показатели в сфере водоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2032	2033 - 2037	2038-2041
				прогноз							
1. Критерии доступности коммунальных услуг для населения											
1.1.	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к холодному водоснабжению	%	71,0	71,5	72,0	72,5	73,0	73,5	75,5	78,0	100,0
1.2.	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к горячему водоснабжению	%	65,0	69,0	72,5	76,0	79,5	83,0	83,9	88,9	93,9
1.3.	Доля расходов на оплату услуг холодного водоснабжения в совокупном доходе населения	%	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3
1.4.	Доля расходов на оплату услуг горячего водоснабжения в совокупном доходе населения	%	1,3	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0
1.5.	Удельное водопотребление холодной воды	куб. м. /чел.	42,73	43,35	44,03	44,65	44,42	44,21	43,20	45,22	46,87
1.6.	Удельное водопотребление горячей воды	куб. м. /чел.	1,34	1,35	1,35	1,35	1,32	1,30	1,16	1,07	1,01
2. Объемы спроса на коммунальный ресурс											
2.1.	Объем реализации холодной воды потребителям	тыс. куб. м.	3 058,5	3 086,5	3 143,2	3 200,3	3 257,9	3 315,9	3 658,9	4 214,2	4 686,6
2.2.	Объем реализации горячей воды потребителям	тыс. куб. м.	95,8	96,1	96,4	96,7	96,9	97,2	98,6	99,9	101,0
2.3.	Удельный расход холодной воды в многоквартирных домах	куб. метров на 1 проживающего	43,10	42,00	38,00	36,00	35,50	35,50	35,50	35,50	35,50
2.4.	Удельный расход горячей воды в многоквартирных домах	куб. метров на 1 проживающего	3,90	3,70	3,50	3,20	2,67	2,67	2,45	2,45	2,45
2.5.	Удельная величина потребления холодной воды муниципальными бюджетными учреждениями	куб. метров на 1 человека населения	1,20	1,10	1,00	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2.6.	Удельная величина потребления горячей воды муниципальными бюджетными учреждениями	куб. метров на 1 человека населения	0,09	0,10	0,12	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
3. Объемы увеличения/снижения мощности											
3.1.	Объем резерва производительности водозаборных узлов	м³/час	524,40	518,04	544,17	535,77	527,35	518,90	469,06	387,61	319,95
4. Показатели эффективности производства, передачи и потребления коммунальных ресурсов											
4.1.	Обеспеченность потребления коммунальных ресурсов приборами учета	%	65,0	69,1	73,3	77,4	81,6	85,7	85,7	100,0	100,0
5. Показатели надежности поставки коммунального ресурса											
5.1.	Аварийность систем коммунальной инфраструктуры										
	МУП «Краснокамский водоканал»	ед./км	2,17	2,06	1,94	1,83	1,72	1,60	1,030	0,460	0,000

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2032	2033 - 2037	2038-2041
	МУП «Гарант»	ед./км	0,20	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,100	0,040	0,000
	МУП «Овер-Гарант»	ед./км	0,19	0,18	0,17	0,16	0,15	0,14	0,090	0,040	0,000
	ООО "Компания «Правый берег»	ед./км	2,26	2,14	2,02	1,90	1,79	1,67	1,071	0,476	0,000
5.2.	Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть.										
	МУП «Краснокамский водоканал»	%.	17,65	17,50	17,26	17,02	16,78	16,54	15,30	14,03	12,98
	МУП «Гарант»	%.	5,10	5,12	5,13	5,13	5,13	5,13	4,98	4,49	4,09
	МУП «Овер-Гарант»	%.	27,08	29,57	28,84	28,12	27,40	26,69	23,17	19,62	16,74
	ООО "Компания «Правый берег»	%.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.3.	Износ системы водоснабжения	%.	77,0	74,0	71,0	68,0	65,0	62,0	57,0	52,0	47,0
5.4.	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене	%	90,0	87,0	84,0	81,0	78,0	75,0	75,0	72,0	69,0
6. Показатели качества поставляемого коммунального ресурса											
6.1.	Наличие контроля качества товаров и услуг	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
6.2.	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час/день.	24	24	24	24	24	24	24	24	24
6.3.	Доля проб питьевой воды, подаваемой в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб питьевой воды										
	МУП «Краснокамский водоканал»	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	МУП «Гарант»	%	62,7	62,7	62,7	62,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	МУП «Овер-Гарант»	%	25,0	25,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	ООО "Компания «Правый берег»	%	н/д	н/д	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.4.	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб питьевой воды.										
	МУП «Краснокамский водоканал»	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
	МУП «Гарант»	%	62,7	62,7	62,7	62,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
	МУП «Овер-Гарант»	%	25,0	25,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
	ООО "Компания «Правый берег»	%	н/д	н/д	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00
7. Показатели экономичности производства ресурсов											
7.1.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть.										
	МУП «Краснокамский водоканал»	кВт·ч/м3	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
	МУП «Гарант»	кВт·ч/м3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	МУП «Овер-Гарант»	кВт·ч/м3	0	0	Бюджет определен после ввода в эксплуатацию строительства станции дозирования						

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2032	2033 - 2037	2038-2041
				гипохлорита натрия для обеззараживания питьевой воды подаваемой в распределительную сеть							
	ООО "Компания «Правый берег»	кВт·ч/м ³	0	0	0	Будет определен после ввода в эксплуатации строительства станции дозирования гипохлорита натрия для обеззараживания питьевой воды подаваемой в распределительную сеть					
7.2.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой питьевой воды.										
	МУП «Краснокамский водоканал»	кВт·ч/м ³	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
	МУП «Гарант»	кВт·ч/м ³	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	МУП «Овер-Гарант»	кВт·ч/м ³	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	ООО "Компания «Правый берег»	кВт·ч/м ³	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97	0,97
7.3.	Рентабельность деятельности	%	3,3	4,2	5,1	6,0	6,9	7,8	8,7	9,6	10,5
8. Показатели экологичности производства ресурсов											
8.1.	Наличие предписаний о нарушении нормативов шумовых воздействий	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0

5.3. Система водоотведения

Целевые показатели реализации Программы на 2023 – 2041 годы в сфере водоотведения Краснокамского городского округа приведены в таблице ниже (Таблица 396).

Результатами реализации мероприятий по развитию систем водоотведения Краснокамского городского округа являются:

- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе водоотведения при гарантированном объеме заявленной мощности;
- повышение надежности и обеспечение бесперебойной работы объектов водоотведения;
- уменьшение техногенного воздействия на среду обитания;
- улучшение качества жилищно-коммунального обслуживания населения по системе водоотведения.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 396 - Целевые показатели развития системы водоотведения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2032	2033-2037	2038-2041
				прогноз							
1. Критерии доступности коммунальных услуг для населения											
1.1.	Доля населения, пользующегося услугой централизованного водоотведения	%	66,8	69,8	72,8	75,8	78,8	81,8	81,8	84,8	87,8
1.2.	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения	%	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4
1.3.	Удельное водоотведение	куб. м. /чел.	35,6	36,0	36,1	36,1	35,5	34,9	32,1	31,9	31,8
2. Объемы спроса на коммунальный ресурс											
2.1.	Объем сточных вод, отведенный от всех потребителей (реализация)	тыс. куб. м.	2 547,13	2 564,67	2 577,22	2 589,76	2 602,30	2 614,82	2 716,11	2 971,94	3 176,07
3. Объемы увеличения/снижения мощности											
3.1.	Объем фактической производительности канализационных очистных сооружений	тыс. куб. м.	2 686,69	2 705,59	2 719,38	2 733,19	2 746,98	2 760,78	2 871,29	3 147,90	3 369,17
3.2.	Производственная мощность канализационных насосных станций	тыс. м3/сутки	56,40	56,40	56,40	56,40	56,40	56,40	56,40	56,40	56,40
3.3.	Уровень загрузки производственных мощностей	%.	63,74	63,88	64,02	64,17	64,31	64,45	65,54	68,13	70,20
3.4.	Уровень резерва производственной мощности канализационных очистных сооружений	%.	36,26	36,12	35,98	35,83	35,69	35,55	34,46	31,87	29,80
4. Показатели эффективности производства, передачи и потребления коммунальных ресурсов											
4.1.	Обеспеченность потребления коммунальных ресурсов приборами учета	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.2.	Доля поступления неучтенных стоков в системы водоотведения	%	5,7	5,7	5,7	5,8	5,8	5,8	5,9	5,9	5,9
5. Показатели надежности поставки коммунального ресурса											
5.1.	Аварийность централизованных систем водоотведения	ед/км	0,204	0,198	0,192	0,186	0,181	0,175	0,175	0,170	0,165
	МУП "Краснокамский водоканал"	ед/км	20,25	19,18	18,12	17,05	15,99	14,92	9,59	4,26	0,00
	МУП "Гарант"	ед/км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	МУП "Овер-Гарант"	ед/км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2032	2033-2037	2038-2041
				прогноз							
	ООО "Компания "Правый берег"	ед/км	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
5.2.	Износ системы водоотведения	%	73,1	70,9	68,8	66,7	64,7	62,8	62,8	60,9	59,1
5.3.	Удельный вес сетей, нуждающихся в замене	%	49,0	47,5	46,1	44,7	43,4	42,1	42,1	40,8	39,6
6. Показатели качества поставляемого коммунального ресурса											
6.1.	Наличие контроля качества товаров и услуг	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
6.2.	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час. /день.	24	24	24	24	24	24	24	24	24
6.3.	Доля сточных вод, не подвергающихся очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные системы водоотведения	%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6.4.	Доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы										
	ООО "КАМА"	%	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	ООО "Компания "Правый берег"	%	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7. Показатели экономичности производства ресурсов											
7.1.	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод										
	ООО "КАМА"	кВт·ч/куб.м.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	МУП "Краснокамский водоканал"	кВт·ч/куб.м.	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,200	0,200	0,200
	МУП "Гарант"	кВт·ч/куб.м.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	АО "Пермтрансжелезобетон"	кВт·ч/куб.м.	1,540	1,540	1,540	1,540	1,540	1,540	1,540	1,540	1,540
	МУП "Овер-Гарант"	кВт·ч/куб.м.	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
	ООО "Компания "Правый берег"		0,231	1,231	Будет определен после строительства и ввода в эксплуатацию новых очистных сооружений						
7.2.	Рентабельность деятельности	%	3,3	4,2	5,1	6,0	6,9	7,8	8,7	9,6	10,5
8. Показатели экологичности производства ресурсов											
8.1.	Наличие предписаний о нарушении нормативов шумовых воздействий	ед.	-	-	-	-	-	-	-	-	-

5.4. Система электроснабжения

Целевые показатели реализации Программы на 2023 – 2041 годы в сфере электроснабжения Краснокамского городского округа приведены в таблице ниже (Таблица 397).

Реализация мероприятий по системе электроснабжения позволит достичь следующего эффекта:

- обеспечение бесперебойного электроснабжения;
- повышение качества и надежности электроснабжения;
- обеспечение резерва мощности, необходимого для электроснабжения районов, планируемых к застройке.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 397 - Целевые показатели развития системы электроснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2032	2033-2037	2038-2041
				прогноз							
1. Критерии доступности коммунальных услуг для населения											
1.1.	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к электроснабжению	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1.2.	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения	%	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,4	1,3	1,3
2. Объемы спроса на коммунальный ресурс											
2.1.	Объем реализации электроэнергии	тыс. кВт·ч.	77 460	77 420	77 654	77 381	78 567	79 951	93 606	106 304	116 442
2.2.	Удельная величина потребления энергетических ресурсов в многоквартирных домах	кВт. ч на 1 проживающего	170,80	168,00	165,00	163,00	162,84	162,84	162,67	162,51	162,35
2.3.	Удельная величина потребления энергетических ресурсов муниципальными бюджетными учреждениями:	кВт/ч на 1 человека населения	58,30	57,50	56,50	55,50	55,45	55,45	55,40	55,34	55,29
3. Объемы увеличения/снижения мощности											
3.1.	Установленная мощность ТЭЦ	MBA	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6	23,6
3.2.	Объем прироста мощностей ТЭЦ	MBA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3.3.	Установленная мощность ПС	MBA	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2	128,2
3.4.	Объем прироста мощностей ПС	MBA	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3.5.	Прирост потребления электроэнергии	тыс. кВт·ч.	-2 794,15	-950,48	-648,18	-1 195,71	378,95	574,74	2 362,87	2 566,51	2 053,76
4. Показатели эффективности производства, передачи и потребления коммунальных ресурсов											
4.1.	Обеспеченность потребления коммунальных ресурсов приборами учета	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100
5. Показатели надежности поставки коммунального ресурса											
5.1.	Коэффициент потерь	тыс. кВт·ч/км.	1,68	1,54	1,42	1,29	1,17	1,06	1,20	1,34	1,45
5.2.	Коэффициент соотношения фактических потерь с нормативными,	ед.	1,6	1,5	1,4	1,2	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0
5.3.	Уровень потерь	%.	10,61	9,81	9,00	8,19	7,39	6,58	6,58	6,58	6,58
6. Показатели качества поставляемого коммунального ресурса											
6.1.	Средняя продолжительность прекращений передачи электроэнергии	час	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.2.	Средняя частота прекращения передачи электроэнергии	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6.3.	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час. /день.	24	24	24	24	24	24	24	24	24
7. Показатели экономичности производства ресурсов											
7.1.	Рентабельность деятельности	%	2,2	3,1	4,0	5,1	6,2	7,3	8,4	9,5	10,6
8. Показатели экологичности производства ресурсов											
8.1.	Наличие предписаний о нарушении нормативов шумовых воздействий	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0

5.5. Система газоснабжения

Целевые показатели реализации Программы на 2023 – 2041 годы в сфере газоснабжения Краснокамского городского округа приведены в таблице ниже (Таблица 398).

Реализация мероприятий по системе газоснабжения позволит достичь следующего эффекта:

- обеспечение бесперебойного газоснабжения;
- повышение качества и надежности газоснабжения;
- обеспечение возможности подключения строящихся объектов к системе газоснабжения при гарантированном объеме заявленной мощности.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 398 - Целевые показатели развития системы газоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2032	2033 - 2037	2038-2041
1. Критерии доступности коммунальных услуг для населения											
1.1.	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к объектам	%	74,5	75,1	75,8	76,4	77,0	77,6	79,4	88,2	97,0
1.2.	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения	%	0,17	0,18	0,17	0,17	0,17	0,17	0,15	0,14	0,14
2. Объемы спроса на коммунальный ресурс											
2.1.	Объем спроса на ресурс	млн. м ³	244,398	248,093	251,787	255,482	259,177	260,527	266,073	266,540	266,199
2.2.	Удельный расход природного газа в многоквартирных домах (в расчете на 1 жителя)	м ³ /чел	80,0	76,5	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0	74,0
2.3.	Удельный годовой расход газа на снабжение ОМС и муниципальных учреждений (в расчете на 1 человека)	м ³ /чел	1,1	0,8	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
3. Объемы увеличения/снижения мощности											
3.1.	Динамика объемов производства	млн. м ³	3,35	3,69	3,69	3,69	3,69	1,35	1,38	0,09	-0,09
4. Показатели эффективности производства, передачи и потребления коммунальных ресурсов											
4.1.	Доля объемов природного газа, расчеты за который осуществляются с использованием приборов учета	%	42,6	47,2	51,9	56,5	61,1	65,7	67,5	80,3	93,1
5. Показатели надежности поставки коммунального ресурса											
5.1.	Количество аварий и повреждений на 1 км сети в год	ед./км	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6. Показатели качества поставляемого коммунального ресурса											
6.1.	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час./день	24	24	24	24	24	24	24	24	24
7. Показатели экономичности производства ресурсов											
7.1.	Рентабельность деятельности	%	1,4	2,4	3,4	4,4	5,4	6,4	6,4	7,4	8,4
8. Показатели экологичности производства ресурсов											
8.1.	Наличие предписаний о нарушении нормативов шумовых воздействий	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.2.	Доля выбросов парниковых газов в общем объеме добываемого газа	%	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008	0,00008

5.6. Объекты, используемые для сбора и утилизации твердых коммунальных отходов

Целевые показатели в сфере обращения с отходами Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы представлены в таблице ниже (Таблица 399).

Реализация программных мероприятий в захоронении (утилизации) ТКО обеспечит улучшение экологической обстановки в городском округе.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 399 - Целевые показатели развития системы с обращения с отходами Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028- 2032	2033 - 2037	2038- 2041
1. Критерии доступности коммунальных услуг для населения											
1.1.	Доля потребителей в жилых домах, обеспеченных доступом к объектам	%	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0	100
1.2.	Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения	%	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
2. Объемы спроса на коммунальный ресурс											
2.1.	Объем спроса на ресурс (объем вывезенных ТКО)	тыс. тонн	50,360	52,770	52,690	52,700	53,705	54,700	60,966	67,085	71,979
3. Объемы увеличения/снижения мощности											
3.1.	Объемы увеличения вывоза ТКО	тыс. тонн	-1,39	2,41	-0,08	0,01	1,00	1,00	1,45	1,22	0,98
3.2.	Мощность объектов захоронения - всего, в т.ч.	тыс. тонн	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00	150,00	150,00	150,00
	Полигон ТКО г. Краснокамск	тыс. тонн	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	90,00	90,00	90,00
	Мусоросортировочный комплекс г. Краснокамска	тыс. тонн	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00	60,00
4. Показатели эффективности производства, передачи и потребления коммунальных ресурсов											
4.1.	Удельная величина образования ТКО от населения	кг/ на 1 чел. населения в год	210,98	237,39	237,39	237,39	237,39	237,39	237,39	237,39	237,39
4.2.	Удельная величина образования ТКО от организаций	кг/на 1 м2 общей площади	11,32	11,32	11,32	11,32	11,32	11,32	11,32	11,32	11,32
4.3.	Доля утилизированных ТКО в общем количестве образованных ТКО	%	2,3	3,8	10,1	11,6	13,1	14,6	16,1	17,6	19,1
4.4.	Доля захороненных ТКО в общем количестве образованных ТКО	%	97,7	96,2	89,9	88,4	86,9	85,4	83,9	82,4	80,9
4.5.	Уровень загрузки мощностей объектов захоронения	%	31,5	33,0	32,9	32,9	33,6	34,2	40,6	44,7	48,0
5. Показатели надежности поставки коммунального ресурса											
5.1.	Соответствие санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам эксплуатации объектов, используемых для утилизации (захоронения) ТКО	%.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. Показатели качества поставляемого коммунального ресурса											
6.1.	Продолжительность (бесперебойность) поставки товаров и услуг	час. / день.	24	24	24	24	24	24	24	24	24
7. Показатели экономичности производства ресурсов											
7.1.	Рентабельность деятельности	%	4,60	5,20	5,80	6,40	7,00	7,60	8,20	8,80	9,40
8. Показатели экологичности производства ресурсов											
8.1.	Наличие предписаний о нарушении нормативов шумовых воздействий	ед.	0	0	0	0	0	0	0	0	0

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

6. Общая программа проектов

Общая программа инвестиционных проектов в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 14.06.2013 № 502 «Об утверждении требований к программам комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры поселений, городских округов» включает:

- программу инвестиционных проектов в теплоснабжении;
- программу инвестиционных проектов в водоснабжении;
- программу инвестиционных проектов в водоотведении;
- программу инвестиционных проектов в электроснабжении;
- программу инвестиционных проектов в газоснабжении;
- программу инвестиционных проектов в сборе и утилизации ТКО;
- программу установки приборов учета в многоквартирных домах и бюджетных организациях;
- программу реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении.

Цель выполнения программ инвестиционных проектов: обеспечение перспективного спроса на коммунальные ресурсы в соответствии с нормативными требованиями к качеству и надежности, и сохранение (или повышение) уровня доступности коммунальных услуг для потребителей.

Общая программа инвестиционных проектов, включенных в Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы представлена в таблице ниже (Таблица 400)

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 400. Общая программа инвестиционных проектов, включенных в Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы

Мероприятия	Всего, млн. руб.	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ									
Мероприятия, предусматриваемые в следующих рамках документов:									
Актуализированная Схема теплоснабжения Краснокамского городского округа на период до 2041 года по состоянию на 2024 год (постановлением Администрации Краснокамского городского округа от 05.07.2023 № 410-п)	4 382,24	240,36	178,25	169,04	105,86	98,19	806,39	1 422,37	1 361,78
МП "Развитие системы жилищно-коммунального хозяйства Краснокамского городского округа (постановление Адм. КГО от 22.10.2019 № 749-п (с изм. от 31.01.2023 № 46-п))	6,38	2,38	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ИТОГО по направлению:	4 388,62	242,74	182,25	169,04	105,86	98,19	806,39	1 422,37	1 361,78
ВОДОСНАБЖЕНИЕ									
Мероприятия, предусматриваемые в следующих рамках документов:									
Актуализированная Схема водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа на период до 2041 года (постановление администрации Краснокамского городского поселения от 08.08.2023 № 466-п)	6 627,04	110,38	815,32	885,51	614,15	549,43	1 202,54	1 270,11	1 179,60
МП "Развитие системы жилищно-коммунального хозяйства Краснокамского городского округа (постановление Адм. КГО от 22.10.2019 № 749-п (с изм. от 31.01.2023 № 46-п))	17,58	3,60	13,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ИТОГО по направлению:	6 644,62	113,98	829,29	885,51	614,15	549,43	1 202,54	1 270,11	1 179,60
ВОДООТВЕДЕНИЕ									
Мероприятия, предусматриваемые в следующих рамках документов:									
Актуализированная Схема водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа на период до 2041 года (постановление администрации Краснокамского городского поселения от 08.08.2023 № 466-п)	7 702,45	37,22	280,98	500,12	540,71	413,11	866,68	2 124,13	2 939,50
ИТОГО по направлению:	7 702,45	37,22	280,98	500,12	540,71	413,11	866,68	2 124,13	2 939,50
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ									
Мероприятия, предусматриваемые в следующих рамках документов:									
Инвестиционная программа ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы (приказ Минэнерго России от 24.11.2022 № 26@)	158,52	38,19	38,60	6,59	4,97	70,17	0,00	0,00	0,00
Инвестиционная программа АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	127,78	57,58	51,65	0,69	9,29	8,57	0,00	0,00	0,00

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Мероприятия	Всего, млн. руб.	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
(с корр. от 14.08.2023)									
ИТОГО по направлению:	286,30	95,77	90,25	7,28	14,26	78,75	0,00	0,00	0,00
ГАЗОСНАБЖЕНИЕ									
Мероприятия, предусматриваемые в следующих рамках документов:									
Схема газоснабжения и газификации Краснокамского городского округа на период до 2041 года (постановление Адм. КГО от 31.01.2023 № 44-п)	790,77	64,35	166,62	187,41	50,09	61,06	201,87	40,93	18,43
МП "Развитие системы жилищно-коммунального хозяйства Краснокамского городского округа (постановление Адм. КГО от 22.10.2019 № 749-п (с изм. от 31.01.2023 № 46-п))	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Региональная программа газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Пермского края на 2021-2030 годы (постановление Правительства Пермского края от 29.12.2021 № 1122-П (с изм. 20.04.2023))	3,48	0,00	3,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ИТОГО по направлению:	794,25	64,35	170,10	187,41	50,09	61,06	201,87	40,93	18,43
СБОР И УТИЛИЗАЦИЯ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ									
Мероприятия, предусматриваемые в следующих рамках документов:									
Территориальная схема в области обращения с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Пермском крае (приказ Министерства ЖКХ и благоустройства Пермского края от 09.12.2016 № СЭД-35-01-12-503 (с изм. от 11.04.2022 N 24-04-01-04-118))	618,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	618,94	0,00	0,00
МП "Охрана окружающей среды и развитие лесного хозяйства в Краснокамском городском округе" (постановление Адм. КГО от 30.09.2021 № 627-п (с изм. от 15.02.2023 № 71-п))	17,89	5,96	5,96	5,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
МП "Формирование современной городской среды на территории Краснокамского городского округа" (постановление Адм. КГО от 01.09.2020 № 481-п (с изм. от 04.04.2023 № 197-п))	11,39	3,39	4,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
МП "Благоустройство, содержание объектов озеленения общего пользования и объектов ритуального назначения Краснокамского городского округа (постановление Адм. КГО от 29.09.2020 № 541-п (с изм. от 07.07.2023 № 415-п))	11,63	3,90	3,90	3,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ИП ООО "БУМАТИКА" на 2020-2028 годы	30,94	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	5,15	0,00	0,00
ИТОГО по направлению:	690,78	18,39	19,01	19,01	5,15	5,15	624,09	0,00	0,00
Программа энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении									

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Мероприятия	Всего, млн. руб.	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Мероприятия, предусматриваемые в следующих рамках документов:									
МП "Комплексное развитие сельских территорий Краснокамского городского округа" (постановление Адм. КГО от 21.10.2019 № 744-п (с изм. от 30.01.2023 № 27-п))	25,73	0,87	10,30	14,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
МП "Благоустройство, содержание объектов озеленения общего пользования и объектов ритуального назначения Краснокамского городского округа (постановление Адм. КГО от 29.09.2020 № 541-п (с изм. от 07.07.2023 № 415-п))	87,93	29,36	29,29	29,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ИТОГО по направлению:	113,66	30,23	39,59	43,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ВСЕГО по коммунальной инфраструктуре	20 620,68	602,68	1 611,47	1 812,21	1 330,22	1 205,69	3 701,56	4 857,54	5 499,31

6.1. Перспективная схема теплоснабжения поселения, городского округа

Настоящий раздел содержит данные о перечне мероприятий и инвестиционных проектов в отношении системы теплоснабжения Краснокамского городского округа, обеспечивающих спрос на ресурс по всем годам реализации Программы на 2023 – 2041 годы.

Значения целевых показателей на каждый год реализации Программы на 2023 – 2041 годы в сфере теплоснабжения отражены в разделе 5.

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов сформирован на основании следующих документов:

- Актуализированной Схемы теплоснабжения Краснокамского городского округа на период до 2041 года по состоянию на 2024 год, утвержденной постановлением Администрации Краснокамского городского округа от 05.07.2023 № 410-п;
- Генеральный план Краснокамского городского округа;
- Муниципальная программа «Развитие системы жилищно-коммунального хозяйства Краснокамского городского округа» (постановление Адм. КГО от 22.10.2019 № 749-п (с изм. от 31.01.2023 № 46-п);
- Инвестиционная программа ПАО «Т Плюс» (Пермский край) в сфере теплоснабжения на 2019-2023 годы (приказ Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края от 18.10.2022 № 46-02-41-18).

По данным сайта Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края и информации от теплоснабжающих организаций, инвестиционные программы отсутствуют для МУП «Гарант», Давыдова Н.Г., МУП «Овер-Гарант», АО «Пермский Свинокомплекс», АО «Пермтрансжелезобетон», ООО «Техинвест».

Бюджетными организациями (Управление системой образования администрации Краснокамского городского округа, Управление культуры администрации Краснокамского городского округа) инвестиционные программы не разрабатываются.

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов сформирован с разделением на группы проектов:

1. Проекты по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии, в том числе:

- проекты по новому строительству источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки, обеспечивающих прирост перспективной тепловой нагрузки;
- проекты по реконструкции источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки, обеспечивающих прирост перспективной тепловой нагрузки;
- проекты по техническому перевооружению источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки, с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения;
- модернизация источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки.

2. Проекты по новому строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них, в том числе:

- проекты реконструкции новых ЦТП, с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения;
- проекты модернизации новых ЦТП, с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения;

- проекты строительства новых тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки;
- проекты реконструкции тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;
- проекты реконструкции тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;
- проекты замены участков тепловых сетей котельных по результатам расчета надежности теплоснабжения

В перечень мероприятий и инвестиционных проектов в отношении системы теплоснабжения включены мероприятия с указанием ссылок на схемы и программы развития систем теплоснабжения федерального, регионального и муниципального уровня, инвестиционных и производственных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения.

Рассматриваемые варианты развития системы теплоснабжения основаны на выборе оптимального направления повышения эффективности работы системы теплоснабжения Краснокамского городского округа:

- снижение эксплуатационных и материальных затрат, за счет обновления парка основного и вспомогательного оборудования;
- повышение надежности системы теплоснабжения, замены изношенных тепловых сетей;
- повышение качества системы теплоснабжения;
- снижение выбросов вредных веществ в атмосферу.

Критерием обеспечения перспективного спроса на тепловую мощность является выполнение балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и спроса на тепловую мощность при расчетных условиях, заданных нормативами проектирования систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения объектов теплоснабжения. Выполнение текущих и перспективных балансов тепловой мощности источников и текущей и перспективной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источника тепловой энергии является главным условием для разработки вариантов развития системы теплоснабжения Краснокамского городского округа.

На расчетный срок до 2041 года на территории Краснокамского городского округа Пермского края предусматривается увеличение площадей строительных фондов за счет перспективного строительства.

Прогнозные данные по приростам площадей строительных фондов на каждом этапе рассматриваемого периода, подготовлены на основании анализа решений Генерального плана развития Краснокамского городского округа и информации, полученной от Администрации Краснокамского городского округа Пермского края.

В Генеральном плане Краснокамского городского округа указана необходимость существенной модернизации существующей системы теплоснабжения и включающей следующие мероприятия:

- строительство новых сетей от ЦТП № 1 до ТК № 2-17 с последующим закрытием ЦТП № 2;
- вывод из эксплуатации производственной котельной АО «Пермский свинокомплекс»;

- строительство блочно-модульной котельной мощностью 1,7 МВт - ЦТП № 3 - д. Волеги (ул. Шоссейная 1,2,3,4) с привязкой к существующему центральному тепловому пункту;

- строительство блочно-модульной котельной мощностью 18,5 МВт - ЦТП № 1 - п. Майский (ул. 9-ой Пятилетки, д. 18) с привязкой к существующему центральному тепловому пункту;

- перевод многоквартирных домов по адресу: п. Майский, ул. Пождепо, д. 1 и ул. Заводская, д. 1 на индивидуальное отопление;

- предусматривается в период до 2030 года перевод на индивидуальное газовое отопление жилых помещений в многоквартирных домах и объектов социальной сферы д. Брагино и с. Черная;

- строительство новой котельной в магазине ЖБК р.п. Оверята;

- реконструкция котельной магазина Восточный р.п. Оверята;

- реконструкция котельной магазина Центр;

- реконструкция тепловых сетей;

- строительство двух блочных модульных котельных в с. Черная.

Все вновь построенные и реконструируемые котельные оборудуются диспетчерским управлением и контролем на основе модемов.

В процессе актуализации схемы теплоснабжения Краснокамского городского округа определилось общее направление в развитии теплоснабжения Краснокамского городского округа Пермского края.

Разработка сценариев развития систем теплоснабжения Краснокамского городского округа Пермского края и выбор рекомендованного варианта основывались на общих принципах организации отношений в сфере теплоснабжения, установленных Статьей 3 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» с учетом обязательных критериев принятия решений в отношении развития системы теплоснабжения, установленных частью 8 Статьи 23 указанного Закона.

На перспективу развития системы теплоснабжения на территории Краснокамского городского округа Пермского края рассматривалось два сценария.

При формировании вариантов развития систем теплоснабжения учитывается переход Краснокамского городского округа в ценовую зону теплоснабжения и заключение концессионного соглашения между администрацией Краснокамского городского округа и филиалом «Пермский» ПАО «Т Плюс».

Вариант № 1 предполагает:

- модернизация Закамской ТЭЦ-5;

- строительство тепловых сетей в целях подключения объектов перспективной застройки преимущественно к источникам комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, а также к существующим котельным;

- реконструкцию тепловых сетей с превышенным сроком эксплуатации в системе теплоснабжения Закамской ТЭЦ-5;

- строительство двух БМК в п. Майский с целью замещения тепловой мощности выводимой из эксплуатации котельной АО «Пермский Свинокомплекс»;

- реконструкцию тепловых сетей с превышенным сроком эксплуатации в системе теплоснабжения котельной АО «Пермский Свинокомплекс» в п. Майский.

Вариант № 2 предполагает:

1. Мероприятия, совпадающие с вариантом № 1:

- подключение объектов перспективной застройки преимущественно к источникам комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, а также к существующим котельным;
 - реконструкцию тепловых сетей с превышенным сроком эксплуатации в системе теплоснабжения Закамской ТЭЦ-5;
 - строительство двух БМК в п. Майский с целью замещения тепловой мощности выводимой из эксплуатации котельной АО «Пермский Свинокомплекс»;
 - реконструкцию тепловых сетей с превышенным сроком эксплуатации в системе теплоснабжения котельной АО «Пермский Свинокомплекс» в п. Майский.
2. Дополнительные мероприятия:
- реконструкцию тепловых сетей с превышенным сроком эксплуатации в зоне деятельности МУП «ОВЕР-Гарант», АО «Пермтрансжелезобетон», МУП «Гарант» в среднегодовом объеме не менее 3,0 % от материальной характеристики тепловых сетей.
 - Строительство 2 БМК для перевода удаленных потребителей: БМК МЖК 8 МВт, БМК МСОШ №6 0,6 МВт

Техническая характеристика мероприятий варианта № 1:

5. Мероприятия по модернизации Закамской ТЭЦ-5 отражены в таблице ниже

№ п/п	Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализации	Затраты с НДС, тыс.руб. в ценах года реализации	Источник финансирования
				Всего 2023 - 2041 гг.	
ЕТО № 1 Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»					
Подгруппа проектов 001.01.04.000. «Модернизация источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки»					
1	Закамская ТЭЦ-5	ЗТЭЦ-5. Оснащение объекта интегрированной комплексной системой безопасности (ИКСБ), этап 2019-2025 гг.	2019-2025	28 147,20	Амортизация, привлеченные средства
2	Закамская ТЭЦ-5	ЗТЭЦ-5. Восстановление кирпичных стен и жб карнизов (фасады) главных корпусов зданий турбинного и котельного отделений	2022-2024	34 296,00	Амортизация, привлеченные средства
3	Закамская ТЭЦ-5	ЗТЭЦ-5. Замена трубного пучка основного бойлера ОБ "А"	2021-2022	0,00	Амортизация, привлеченные средства
4	Закамская ТЭЦ-5	ЗТЭЦ-5. Получение лицензий, проведение ЭПБ, разработка НТД	2022	0,00	Амортизация
5	Закамская ТЭЦ-5	ЗТЭЦ-5. Оборудование, не требующее монтажа	2022	0,00	Амортизация, привлеченные средства
6	Закамская ТЭЦ-5	ЗТЭЦ-5. Замена пароперегревателя и паропроводящих труб котлоагрегата ст.№2	2022-2024	52 927,20	Амортизация, привлеченные средства
7	Закамская ТЭЦ-5	ЗТЭЦ-5. Модернизация системы учета расхода газа с выводом показаний в АИИС ТиКУ под ключ	2022	0,00	Амортизация
8	Закамская ТЭЦ-5	ЗТЭЦ-5. Замена трансформатора напряжения 2 СШ 110 кВ	2022	0,00	Амортизация
9	Закамская ТЭЦ-5	ЗТЭЦ-5. Замена насоса сырой воды 200Д90 Закамской ТЭЦ-5 на насос меньшей производительности К100-65-200а	2022	0,00	Амортизация, привлеченные средства
10	Закамская ТЭЦ-5	ЗТЭЦ-5. Замена насоса типа Д6300-27-3 на 1Д1600-90а на береговой насосной станции Закамской ТЭЦ-5	2022-2023	7 837,10	Амортизация, привлеченные средства
11	Закамская ТЭЦ-5	ЗТЭЦ-5. Оптимизация системы управления котлами в котельном	2022-2024	16 873,20	Амортизация, привлеченные

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование источника	Наименование мероприятия	Год реализации	Затраты с НДС, тыс.руб. в ценах года реализации	Источник финансирования
				Всего 2023 - 2041 гг.	
		отделении Закамской ТЭЦ-5			средства
12	Закамская ТЭЦ-5	ЗТЭЦ-5. Установка анкерной линии подкрановых путей мостового крана	2022	0,00	Амортизация, привлеченные средства
13	Закамская ТЭЦ-5	ЗТЭЦ-5. Установка газоанализатора на площадку мазутного топлива	2022	0,00	Амортизация
14	Закамская ТЭЦ-5	ЗТЭЦ-5. Модернизация внутростанционной схемы теплосети с переходом теплосети на температурный график 114/70°С (ПИР)	2022	0,00	Амортизация
15	Закамская ТЭЦ-5	Замена труб правого и левого боковых экранов котла ст.№3	2024	1 200,70	Собственные и привлеченные средства
16	Закамская ТЭЦ-5	Реконструкция водовыпуска сточных вод в р. Кама	2023	3 000,00	Собственные и привлеченные средства
17	Закамская ТЭЦ-5	Замена 6 вводов на выключателе ШСВ-110кВ	2023-2025	16 898,40	Амортизация, привлеченные средства
18	Закамская ТЭЦ-5	Модернизация схемы подогрева сырой воды с установкой тепло-обменника 820ТПГ-1,0-Н-УХЛ4 на Закамской ТЭЦ-5	2023	18 376,80	Амортизация, привлеченные средства
19	Закамская ТЭЦ-5	Модернизация охладителя выпара на деаэраторы 1,2 ата Закамской ТЭЦ	2023	2 446,80	Собственные и привлеченные средства
20	Закамская ТЭЦ-5	Поддержание надёжности работы Закамской ТЭЦ-5	2025-2041	337 286,80	Амортизация
Итого по Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»				519 290,30	-

6. Строительство тепловых сетей в целях подключения объектов перспективной застройки

Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении, запланированных к строительству в целях подключения объектов перспективной застройки на период до 2041 года составляет 4018,77 м (Таблица 132 - Таблица 133)., в том числе

- в зоне действия ЕТО № 1 Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс» - 3537,58 м,
- в зоне действия ЕТО № 2 Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс» - п. Майский – 59,55 м,
- в зоне действия МУП «ОВЕР-Гарант» - 261,64 м,
- в зоне действия МУП «Гарант» - 160 м.

Мероприятия по строительству тепловых сетей в целях подключения объектов перспективной застройки отражены в таблице ниже (Таблица 134).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 401 - Общее увеличение длины тепловых сетей в двухтрубном исполнении при строительстве тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки.

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Длина тепловой сети в двухтрубном исполнении, м																			
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
1	Закамская ТЭЦ-5	0	1256,52	131,72	72,7	416,77	0	0	0	0	102,76	95,48	1461,63	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Котельная «Восточная»	0	0	0	103,61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Котельная «Центр»	0	43,4	0	0	43,56	0	0	71,07	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Котельная «Чёрная»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	БМК «Брагино»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Котельная «Мясокомбинат»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Котельный Цех	0	0	0	0	0	0	59,55	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Модульная котельная д. Конец-Бор	0	0	0	0	0	135	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Всего		0,0	1 299,9	131,7	176,3	460,3	135,0	59,6	71,1	25,0	102,8	95,5	1 461,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Таблица 402 - Общее увеличение материальной характеристики тепловых сетей при строительстве тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Материальная характеристика тепловой сети, м2																				Итого
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	
1	Закамская ТЭЦ-5	0,0	96,0	13,2	6,2	47,2	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	6,1	184,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
2	Котельная «Восточная»	0,0	0,0	0,0	6,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
3	Котельная «Центр»	0,0	2,8	0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
4	Котельная «Чёрная»	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
5	БМК «Брагино»	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6	Котельная «Мясокомбинат»	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
7	Котельный Цех	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
8	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
9	Модульная котельная д. Конец-Бор	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Всего		0,0	98,8	13,2	12,8	50,7	8,3	6,0	4,5	1,5	10,3	6,1	184,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 403 – Перечень мероприятий по строительству тепловых сетей в целях подключения объектов перспективной застройки

№ п/п	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Перспективный потребитель	Протяженность участка в 2-х тр. исп., м	Год строительства	Условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Теплоизоляционный материал	Капитальные затраты с НДС, тыс.руб.	Источники инвестиций
											Всего за 2023-2041 гг.	
ЕТО № 1 Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»												
Мероприятия Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс» в зоне действия ЕТО № 1 Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»												
1	Закамская ТЭЦ-5	Строительство т/с 2Ду=70мм, ориентировочной протяженностью 34м, вид прокладки – подземная канальная от К-2-41 до Т-1 (ул. Уральская, 10, Краснокамск)	К-2-41	Т-1	ул. Уральская, 10	34	2023	70	подземная канальная	ППУ	1222,6	Плата за подключение
2	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловой сети, ул. Геофизиков, 1а	Врезка в существующую сеть	потребитель	ул. Геофизиков, 1а	-	2024	-	подземная бесканальная	ППУ	378,1	Плата за подключение
3	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловой сети для подключения объекта, строящегося по адресу: Пермский край, г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. 61	Врезка в существующую сеть	потребитель	по адресу: Пермский край, г. Краснокамск,	-	2023	-	подземная бесканальная	ППУ	1919	Плата за подключение
4	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №2	К-2-41	потребитель	Центр культурного развития, г. Краснокамск, мкр. М	68,81	2026	50	подземная бесканальная	ППУ	1521,9	Плата за подключение
5	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №4	К-2-29-8	потребитель	здания для размещения картинной галереи им. И.И. М	45,93	2033	50	подземная бесканальная	ППУ	1336,8	Плата за подключение
6	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-3 персп	К-1-38-2-4 персп	-	16,14	2026	70	подземная бесканальная	ППУ	378,6	Плата за подключение
7	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-2 персп	К-1-38-2-3 персп	-	16,68	2026	80	подземная бесканальная	ППУ	412,7	Плата за подключение
8	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-1 персп	К-1-38-2-2 персп	-	15,97	2026	100	подземная бесканальная	ППУ	413,6	Плата за подключение
9	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2	К-1-38-2-1 персп	-	66,78	2026	100	подземная бесканальная	ППУ	1729,4	Плата за подключение
10	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-6 персп	К-1-38-2-7 персп	-	19,07	2026	40	подземная бесканальная	ППУ	409	Плата за подключение
11	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2	потребитель	Общественно-деловая застройка в г. Краснокамск	35,16	2026	32	подземная бесканальная	ППУ	735,1	Плата за подключение
12	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-22	потребитель	Общественно-деловая застройка в г. Краснокамск	27,09	2026	32	подземная бесканальная	ППУ	566,4	Плата за подключение
13	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-7 персп	потребитель	Жилая многоквартирная застройка в г. Краснокамск	15,43	2026	40	подземная бесканальная	ППУ	330,9	Плата за подключение
14	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-6 персп	потребитель	Жилая многоквартирная застройка в г. Краснокамск	16,84	2026	40	подземная бесканальная	ППУ	361,1	Плата за подключение
15	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-5 персп	потребитель	Жилая многоквартирная застройка в г. Краснокамск	16,11	2026	40	подземная бесканальная	ППУ	345,5	Плата за подключение
16	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-4 персп	потребитель	Жилая многоквартирная застройка в г. Краснокамск	16,46	2026	40	подземная бесканальная	ППУ	353	Плата за подключение
17	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-3 персп	потребитель	Жилая многоквартирная застройка в г. Краснокамск	16,9	2026	40	подземная бесканальная	ППУ	362,4	Плата за подключение
18	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-2 персп	потребитель	Жилая многоквартирная застройка в г. Краснокамск	19,01	2026	40	подземная бесканальная	ППУ	407,7	Плата за подключение
19	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-1 персп	потребитель	Жилая многоквартирная застройка в г. Краснокамск	18,48	2026	40	подземная бесканальная	ППУ	396,3	Плата за подключение

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

	ТЭЦ-5	потребителей на площадке перспективной застройки №7		персп					бесканальная			подключение
42	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	T-1A-10-2-5 персп	потребитель	Перспективная жилая многоквартирная застройка в г. Краснокамск	64,51	2033	50	подземная бесканальная	ППУ	1877,5	Плата за подключение
43	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	T-1A-10-2-7 персп	потребитель	Перспективная общественно-деловая застройка в г. Краснокамск	20,98	2033	50	подземная бесканальная	ППУ	610,6	Плата за подключение
44	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	T-1A-10-2-8 персп	потребитель	Перспективная общественно-деловая застройка в г. Краснокамск	30,96	2033	50	подземная бесканальная	ППУ	901,1	Плата за подключение
45	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	T-1A-10-2-8 персп	потребитель	Перспективная общественно-деловая застройка в г. Краснокамск	40,81	2033	50	подземная бесканальная	ППУ	1187,7	Плата за подключение
46	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	T-1A-10-2-9 персп	потребитель	Перспективная общественно-деловая застройка в г. Краснокамск	33,05	2033	50	подземная бесканальная	ППУ	961,9	Плата за подключение
47	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	T-1A-10-2-9 персп	потребитель	Перспективная общественно-деловая застройка в г. Краснокамск	23,49	2033	50	подземная бесканальная	ППУ	683,7	Плата за подключение
48	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	T-1A-10-2-3 персп	потребитель	Перспективная жилая многоквартирная застройка в г. Краснокамск	41,74	2033	50	подземная бесканальная	ППУ	1214,8	Плата за подключение
49	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №9	K-1A-20	потребитель	Многоквартирный жилой дом, г. Краснокамск	131,72	2024	50	подземная бесканальная	ППУ	2693	Плата за подключение
50	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №10	K-1A-8	потребитель	Магазин оптово-розничной торговли, г. Краснокамск,	27,31	2023	32	подземная бесканальная	ППУ	503,3	Плата за подключение
51	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №11	T-1A-7-2A	потребитель	Магазин оптово-розничной торговли, г. Краснокамск,	26,16	2023	32	подземная бесканальная	ППУ	482,1	Плата за подключение
52	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №12	T-1-14-2	потребитель	МАУ "Районный дворец культуры", г. Краснокамск, пр	95,48	2032	32	подземная бесканальная	ППУ	2526	Плата за подключение
53	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №13	T-1-15	потребитель	Магазин, г. Краснокамск, ул. Геофизиков, 8	140,27	2023	32	подземная бесканальная	ППУ	2584,9	Плата за подключение
54	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №14	T-1-7-2-1	потребитель	Баня, г. Краснокамск, ул. Геофизиков	140	2023	32	подземная бесканальная	ППУ	2579,9	Плата за подключение
55	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №15	K-2-20	потребитель	ул. Шоссейная,11 (1 этап, 2 этап)	700	2023	40	подземная бесканальная	ППУ	13230,9	Плата за подключение
56	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №16	K-7	потребитель	Школа на 1000 мест, г. Краснокамск, мкр. Звездный	102,76	2031	50	подземная бесканальная	ППУ	2765,1	Плата за подключение
57	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №17	T 4-2A	потребитель	Магазин, г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, 91	18,61	2025	50	подземная бесканальная	ППУ	395,8	Плата за подключение
58	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №18	T-5-3-5-9A	потребитель	Строительство производственного здания, г. Краснокамск	138,97	2023	32	подземная бесканальная	ППУ	2560,9	Плата за подключение
59	Закамская ТЭЦ-5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №20	T-1A-7-3	потребитель	Многоквартирный жилой дом, г. Краснокамск, ул. Кар	49,81	2023	50	подземная бесканальная	ППУ	971	Плата за подключение
ЕТО № 2 Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс» - п. Майский												
Мероприятия Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»												
1	Котельный Цех	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №21	19	потребитель	ФОК	59,55	2028	50	подземная бесканальная	ППУ	1 424,50	Плата за подключение
ЕТО не утверждено												
Мероприятия МУП «ОВЕР-Гарант»												
1	Котельная «Восточная»	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки	P-2	потребитель	Библиотека	103,61	2025	32	подземная бесканальная	ППУ	2 083,00	Плата за подключение

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

		№21										
2	Котельная «Центр»	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №22	P-5	потребитель	Библиотека	43,56	2026	40	подземная бесканальная	ППУ	934,2	Плата за подключение
3	Котельная «Центр»	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №23	P-14	P-14	-	49	2029	32	подземная бесканальная	ППУ	1 152,40	Плата за подключение
4	Котельная «Центр»	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №23	P-14	потребитель	Спорткомплекс	22,07	2029	32	подземная бесканальная	ППУ	519,1	Плата за подключение
5	Котельная «Центр»	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №24	P-14	потребитель	Сельская врачебная амбулатория в п. Оверята	43,4	2023	32	подземная бесканальная	ППУ	799,8	Плата за подключение
Мероприятия МУП «Гарант»												
1	Модульная котельная д. Конец-Бор	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №25	P-3-1 персп	потребитель	Клуб и общедоступная библиотека, д. Конец Бор	80	2027	30	подземная бесканальная	ППУ	1 728,40	Плата за подключение
2	Модульная котельная д. Конец-Бор	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №25,26	P-3	P-3-1 персп	-	55	2027	32	подземная бесканальная	ППУ	1 195,90	Плата за подключение
3	Модульная котельная д. Конец-Бор	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №26	P-3-1 персп	потребитель	Помещение для физкультурно-оздоровительных занятий	25	2030	30	подземная бесканальная	ППУ	607,6	Плата за подключение

7. Реконструкция тепловых сетей для обеспечения гидравлических режимов работы и подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении, запланированных к реконструкции для обеспечения гидравлических режимов работы составляет 3448,56 м.

Мероприятия по реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения гидравлических режимов работы отражены в таблице ниже (Таблица 135).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 404 - Мероприятия по реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения гидравлических режимов работы

№ п/п	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка в 2-х тр. Пр., м	Год строительства/реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Перспективный условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Капитальные затраты с НДС, тыс.руб.	Источник финансирования
										Всего за 2023- 2041	
ЕТО № 1 Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»											
Мероприятия Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс» в зоне деятельности ЕТО № 1 Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»											
1	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от ТК 5 до ТК 5-1	ТК 5	ТК 5-1	36	2024	100	70	подземная бесканальная	780,8	Собственные средства
2	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от ТК 3 до ТК 5	ТК 3	ТК 5	148	2024	125	50	подземная бесканальная	3 026,30	Собственные средства
3	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от ТК 2-2 до ул. Запалья, 17/5	ТК 2-2	ул. Запалья, 17/5	75	2025		40	подземная бесканальная	1 546,50	Собственные средства
4	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от ТК 3-1 до ТК 35	ТК 3-1	ТК 3-5	105	2025	100	80	подземная бесканальная	2 498,10	Собственные средства
5	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от ТК 3 до ТК 3-1	ТК 3	ТК 3-1	28	2026	125	80	подземная бесканальная	692,8	Собственные средства
6	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от ЦТП-06Р до ТК 1	ЦТП06Р	ТК 1	60	2026	150	125	подземная бесканальная	1 805,60	Собственные средства
7	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от К-2-35-1 до ул. Комарова, 2	К-2-35-1	ул. Комарова, 2	87,5	2027	100	32	Подземная канальная	4 578,70	Собственные средства
8	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от К-2-35 до К-235-1	К-2-35	К-2-351	39,7	2027	100	32	Подземная канальная	2 077,40	Собственные средства
9	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-5-17 до Т-517	Т-5-17	Т-5-17	430,8	2028	300	80	надземная	11562,7	Собственные средства
10	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от П-15 до Т-517	П-15	Т-5-17	281,2	2029	300	80	надземная	7 849,30	Собственные средства
11	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-2-9-13 до Геофизиков, 9	Т-2-913	Геофизиков,9	63,8	2029	100	32	надземная	1 541,60	Собственные средства
12	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-5-13-1 до Т5-13-3	Т-5-13.1	Т-5-133	296,2	2029	125	50	надземная	7 573,70	Собственные средства
13	Закамская	Уменьшение диаметра сети для	Т-5-	Т-5-135	206,8	2030	125	50	надземная	5 499,30	Собственные

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка в 2-х тр. Пр., м	Год строительства/реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Перспективный условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Капитальные затраты с НДС, тыс.руб.	Источник финансирования
										Всего за 2023- 2041	
	ТЭЦ-5	гидравлических режимов от Т-5-13-3А до Т-5-13-5									средства
14	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-5-13-3 до Т-5-13-3А	Т-5-13.3	Т-5-13-3А	18,9	2031	125	50	надземная	522,7	Собственные средства
15	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-2-9-11 до Т-2-9-13	Т-2-911	Т-2-913	70,2	2031	100	32	надземная	1 834,70	Собственные средства
16	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-2-9-7 до Т-2-9-9	Т-2-97	Т-2-9-9	43,6	2031	125	50	надземная	1 205,80	Собственные средства
17	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-2-9-9 до Т-2-9-11	Т-2-99	Т-2-911	24,9	2031	125	50	надземная	688,6	Собственные средства
18	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-5-3-5--9С до Т-5-3-5--9Д	Т-5-3-5--9С	Т-5-3-5--9Д	48	2031		50	надземная	1327,5	Собственные средства
19	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-5-3-10-1-7 до ул. Славгородская, 38	Т-5-3-10-1-7	ул. Славгородская, 38	60	2032	70	32	надземная	1630,8	Собственные средства
20	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-5-3-10-1-5 до Т-5-3-10-1-7	Т-5-3-10-1-5	Т-5-3-10-1-7	25	2032	70	32	надземная	679,5	Собственные средства
21	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-5-3-10-1 до Т-5-3-10-1-1	Т-5-3-10-1	Т-5-3-10-1-1	95,5	2032	100	50	надземная	2746,8	Собственные средства
22	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-5-3-10-1 до Т-5-3-10-1-2	Т-5-3-10-1	Т-5-3-10-1-2	343,2	2032	150	70	надземная	10474,5	Собственные средства
23	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-5-3-10-1-3 до Т-5-3-10-1-5	Т-5-3-10-1-3	Т-5-3-10-1-5	55	2033	100	50	надземная	1645,2	Собственные средства
24	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-5-3-10-1-1 до Т-5-3-10-1-3	Т-5-3-10-1-1	Т-5-3-10-1-3	25	2033	100	50	надземная	747,8	Собственные средства
25	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-5-3-6-6 до Т-5-3-6-2	Т-5-3-6-6	Т-5-3-6-2	70	2034	80	32	надземная	2057,9	Собственные средства
26	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-5-	Т-5-3-6-6-2	ул. Шоссейная,	55	2035	80	32	надземная	1681,6	Собственные средства

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Источник	Наименование мероприятия	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Протяженность участка в 2-х тр. Пр., м	Год строительства/реконструкции	Существующий условный диаметр, мм	Перспективный условный диаметр, мм	Вид прокладки тепловой сети	Капитальные затраты с НДС, тыс.руб.	Источник финансирования
										Всего за 2023- 2041	
		3-6-6-2 до ул. Шоссейная, 20/2		20/2							
27	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-5-3-9 до ул. 2-я Заводская, 2	Т-5-39	ул. 2-я Заводская, 2	210	2035	50	32	надземная	6420,6	Собственные средства
28	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от К-4-10 до ул. Ленина, 2б	К-4-10	ул. Ленина, 2б	20,66	2035	50	32	подземная бесканальная	614,8	Собственные средства
29	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-5-3-10-1-10 до Т-5-3-10-1-12	Т-5-3-10-1-10	Т-5-3-10-1-12	58	2036	100	70	надземная	2070,9	Собственные средства
30	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-5-3-10-1-6 до Т-5-3-10-1-8	Т-5-3-10-1-6	Т-5-3-10-1-8	141,4	2036	150	70	надземная	5048,6	Собственные средства
31	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-5-3-10-1-4 до Т-5-3-10-1-6	Т-5-3-10-1-4	Т-5-3-10-1-6	61	2036	150	70	надземная	2178	Собственные средства
32	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-5-3-10-1-2 до Т-5-3-10-1-4	Т-5-3-10-1-2	Т-5-3-10-1-4	86,6	2037	150	70	надземная	3215,7	Собственные средства
33	Закамская ТЭЦ-5	Уменьшение диаметра сети для гидравлических режимов от Т-5-3-10-1-8 до Т-5-3-10-1-10	Т-5-3-10-1-8	Т-5-3-10-1-10	78,6	2037	150	70	надземная	2918,6	Собственные средства
		Итого по мероприятиям Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»			3448,56					1007430,71	

Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении, запланированных к реконструкции в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса до 2041 года, составит 35 148,4 м (Таблица 136).

Общая материальная характеристика тепловых сетей, запланированных к реконструкции в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса до 2041 года, составит 13 702 м² или 26,6% от общей материальной характеристики тепловых сетей в Краснокамском городском округе (Таблица 137).

Сводный перечень участков трубопроводов для перекладки в связи с превышенным сроком эксплуатации отражен в разделе 8 Актуализированной Схемы теплоснабжения Краснокамского городского округа на период до 2041 года.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 405 – Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении, запланированных к реконструкции в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса по варианту № 1

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Длина тепловой сети в двухтрубном исполнении, м																				Итого
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	
1	Закамская ТЭЦ-5	285,0	212,1	73,0	1 300,2	545,8	1 208,1	642,4	812,6	1 477,0	2 044,5	2 337,7	2 222,6	1 786,6	2 727,9	2 641,3	3 052,8	2 501,2	2 362,6	2 323,8	1 895,7	32 452,9
2	Котельная «Восточная»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
3	Котельная «Центр»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
4	Котельная «Чёрная»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
5	БМК «Брагино»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
6	Котельная «Мясокомбинат»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
7	Котельный Цех	0	0	0	0	0	148,725	177,705	232,115	207,3375	206,26	172,84	145,04	172,59	202,575	146	152,68	169,6	184,075	201,055	176,945	2 695,5
8	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
9	Модульная котельная д. Конец-Бор	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0
	Всего	285,0	212,1	73,0	1 300,2	545,8	1 356,8	820,1	1 044,7	1 684,3	2 250,8	2 510,5	2 367,6	1 959,2	2 930,5	2 787,3	3 205,5	2 670,8	2 546,7	2 524,9	2 072,6	35 148,4

Таблица 406 - Общая материальная характеристика тепловых сетей, запланированных к реконструкции в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса по варианту № 1

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Материальная характеристика тепловой сети, м2																			
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
1	Закамская ТЭЦ-5	228,0	176,4	43,8	540,9	267,5	243,7	466,0	472,6	327,9	508,9	568,6	857,8	1 112,9	708,3	1 569,5	947,8	801,0	1 154,4	957,6	1 254,5
2	Котельная «Восточная»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Котельная «Центр»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Котельная «Чёрная»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	БМК «Брагино»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Котельная «Мясокомбинат»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Котельный Цех	0	0	0	0	0	24,5515	32,4525	29,0551	33,4243	34,0312	42,103	43,0575	39,753	28,49555	32,9708	34,276	34,9	31,172	23,4331	30,2073
8	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Модульная котельная д. Конец-Бор	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Всего	228,0	176,4	43,8	540,9	267,5	268,3	498,5	501,7	361,3	542,9	610,7	900,8	1 152,7	736,8	1 602,5	982,1	835,9	1 185,6	981,0	1 284,7
-------	-------	-------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------------	-------	---------	-------	-------	------------	-------	---------

8. Переключение потребителей

Для повышения эффективности теплоснабжения потребителей в п. Майский предлагается выполнить строительство 2 новых котельных - БМК-1 по адресу Краснокамский городской округ, п. Майский, ул. 9 Пятилетки и БМК-2 по адресу Краснокамский городской округ, п. Майский, ул. Шоссейная.

Реализация мероприятий необходима ввиду вывода из эксплуатации существующей котельной АО «Пермский Свинокомплекс». Мероприятия реализуются в рамках концессионного соглашения, заключенного между филиалом «Пермский» ПАО «Т Плюс» и администрацией Краснокамского городского округа.

Техническая характеристика мероприятий варианта № 2:

3. Характеристика мероприятий Варианта № 1 (приведены выше)

4. Дополнительно предполагается:

4.1. Реконструкция тепловых сетей с превышенным сроком эксплуатации

По сравнению с Вариантом № 1 в Варианте № 2 предлагается добавить объемы мероприятий по реконструкции тепловых сетей, эксплуатируемых МУП «ОВЕР-Гарант», АО «Пермтрансжелезобетон», МУП «Гарант». Для финансирования мероприятий предлагается рассмотреть возможность заключения концессионного соглашения с фиксированием обязательств по реконструкции тепловых сетей, получение субсидии фонда национального благосостояния или использование межтарифной разницы за счет перехода Краснокамского городского округа в ценовую зону. На момент актуализации схемы теплоснабжения не были утверждены предельные индексы роста цен на тепловую энергию для потребителей в ценовой зоне теплоснабжения, поэтому величина межтарифной разницы не была определена.

Мероприятия по реконструкции тепловых сетей представлены для МУП «ОВЕР-Гарант», АО «Пермтрансжелезобетон, МУП «Гарант».

Окончательный вид прокладки для указанных в таблицах мероприятий будет определен проектной документацией.

Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении, запланированных к реконструкции в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса до 2041 года, составит 39 940,6 м (Таблица 138).

Общая материальная характеристика тепловых сетей, запланированных к реконструкции в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса до 2041 года, составит 14 719,4 м² или 28,6 % от общей материальной характеристики тепловых сетей в Краснокамском городском округе (Таблица 139).

Сводный перечень участков трубопроводов для перекладки в связи с превышенным сроком эксплуатации отражен в разделе 5 Актуализированной Схемы теплоснабжения Краснокамского городского округа на период до 2041 года.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 407 - Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исполнении, запланированных к реконструкции в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса по варианту № 2

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Длина тепловой сети в двухтрубном исполнении, м																				Итого
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	
1	Закамская ТЭЦ-5	285,0	212,1	73,0	1 300,2	545,8	1 208,1	642,4	812,6	1 477,0	2 044,5	2 337,7	2 222,6	1 786,6	2 727,9	2 641,3	3 052,8	2 501,2	2 362,6	2 323,8	1 895,7	32 452,9
2	Котельная «Восточная»	0,0	0,0	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	37,3	671,6
3	Котельная «Центр»	0,0	0,0	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	667,3
4	Котельная «Чёрная»	0,0	0,0	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	45,4	817,1
5	БМК «Брагино»	0,0	0,0	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	354,1
6	Котельная «Мясокомбинат»	0,0	0,0	90,9	90,9	90,9	90,9	90,9	90,9	90,9	90,9	90,9	90,9	90,9	90,9	90,9	90,9	90,9	90,9	90,9	90,9	1 636,5
7	Котельный Цех	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	148,7	177,7	232,1	207,3	206,3	172,8	145,0	172,6	202,6	146,0	152,7	169,6	184,1	201,1	176,9	2 695,5
8	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	0,0	0,0	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	24,3	437,4
9	Модульная котельная д. Конец-Бор	0,0	0,0	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	11,6	208,2
	Всего	285,0	212,1	339,2	1 566,5	812,1	1 623,1	1 086,3	1 310,9	1 950,6	2 517,0	2 776,8	2 633,9	2 225,4	3 196,7	3 053,5	3 471,7	2 937,0	2 812,9	2 791,1	2 338,9	39 940,6

Таблица 408 - Общая материальная характеристика тепловых сетей, запланированных к реконструкции в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса по варианту № 2

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Материальная характеристика тепловой сети, м2																				Итого
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	
1	Закамская ТЭЦ-5	228,0	176,4	43,8	540,9	267,5	243,7	466,0	472,6	327,9	508,9	568,6	857,8	1 112,9	708,3	1 569,5	947,8	801,0	1 154,4	957,6	1 254,5	13 208,3
2	Котельная «Восточная»	0,0	0,0	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	134,3
3	Котельная «Центр»	0,0	0,0	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	93,4
4	Котельная «Чёрная»	0,0	0,0	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	11,3	204,3
5	БМК «Брагино»	0,0	0,0	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	49,6
6	Котельная «Мясокомбинат»	0,0	0,0	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	18,2	327,3
7	Котельный Цех	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,6	32,5	29,1	33,4	34,0	42,1	43,1	39,8	28,5	33,0	34,3	34,9	31,2	23,4	30,2	493,9
8	Котельная АО «Пермтрансжелезобетон»	0,0	0,0	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	175,0
9	Модульная котельная д. Конец-Бор	0,0	0,0	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	33,3
	Всего	228,0	176,4	100,3	597,4	324,1	324,8	555,0	558,2	417,9	599,4	667,2	957,4	1 209,2	793,3	1 659,0	1 038,6	892,4	1 242,1	1 037,5	1 341,2	14 719,4

4.2. Строительство новых источников теплоснабжения

Предлагается строительство БМК МЖК (8 МВт) и БМК МСОШ №6 (0,6 МВт) для перевода удаленных потребителей. Данное мероприятие предлагается выполнить в 2024 г. Стоимость строительства БМК МЖК – 84,8 млн. руб. без НДС, БМК МСОШ №6 – 7,35 млн.руб. без НДС.

Схема проектного расположения приведена на рисунке ниже (Рисунок 24).

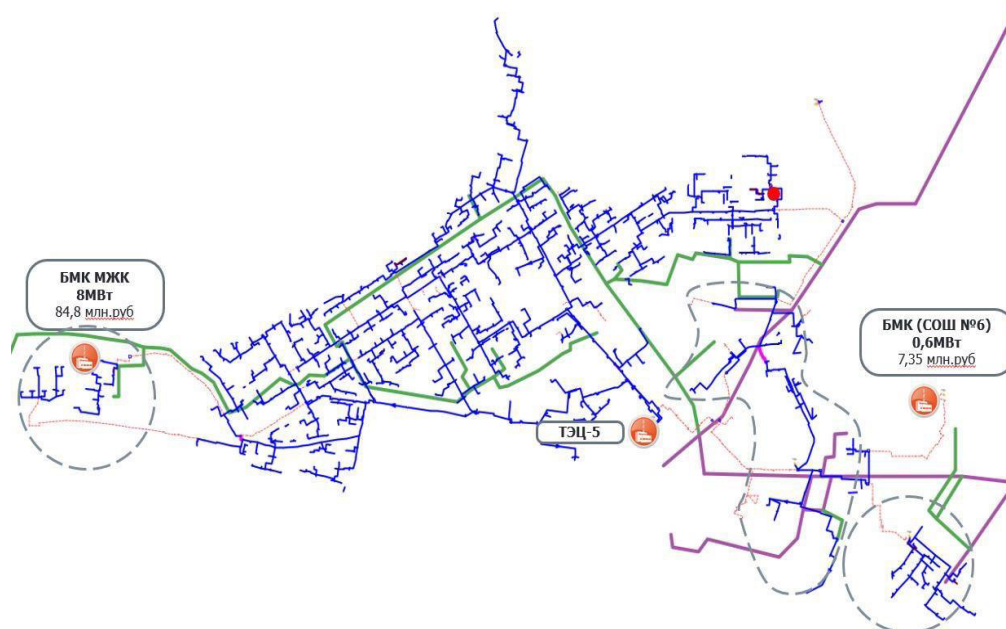


Рисунок 51 - Схема проектного положения размещения 2 новых БМК

Индивидуальное теплоснабжение предусматривается для индивидуальной и малоэтажной (1 - 3 этажей) застройки. Основанием для принятия такого решения является удаленность планируемых районов застройки указанных типов от существующих сетей систем централизованного теплоснабжения и низкая плотность тепловой нагрузки в этих зонах, что приводит к существенному увеличению затрат и снижению эффективности централизованного теплоснабжения.

Теплоснабжения вновь строящихся индивидуальных и малоэтажных жилых зданий предусматривается путем установки индивидуальных газовых котлов.

Зоны действия индивидуального теплоснабжения предусмотрены в районах малоэтажной и индивидуальной застройки в соответствии с генеральным планом города.

Ценовые (тарифные) последствия реализации проектов схемы теплоснабжения, возникшие при осуществлении регулируемых видов деятельности, отсутствуют, так как Краснокамский городской округ отнесен к ценовой зоне теплоснабжения распоряжением Правительства РФ от 06.04.2023 № 830-р, и после завершения переходного периода цены на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям, определяются соглашением сторон договора теплоснабжения, заключённого с единой теплоснабжающей организацией, но не выше предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность). Соответственно, выбор приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения основывается на сравнительном анализе индикаторов развития систем теплоснабжения.

Основной выгодой реализации Варианта развития № 2 по сравнению с Вариантом развития № 1 является повышение эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет увеличения объемы мероприятий по реконструкции тепловых

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

сетей, эксплуатируемых МУП «ОВЕР-Гарант», АО «Пермтрансжелезобетон», МУП «Гарант».

При сравнении сценариев по индикаторам развития систем теплоснабжения Вариант развития № 2 характеризуется более эффективными показателями (Таблица 140).

Таблица 409 - Сравнение индикаторов развития Варианта № 1 и Варианта № 2

Наименование показателя	Величина показателя		
	Базовый год	Вариант № 1	Вариант № 2
1	2022	2041	2041
2	3	4	
Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»			
УРУТ на отпуск тепла для ТЭЦ, кг.у.т/Гкал	173,46	173,46	173,46
Процент потерь в тепловых сетях от отпуска, %	9,13	6,98	6,98
Срок службы тепловых сетей, лет	34	35	34,56
Количество повреждений на тепловых сетях	119	96	95,81
КИУМ для ТЭЦ, %	40,84	29,88	29,88
Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс» - п. Майский			
УРУТ на отпуск тепла для котельных, кг.у.т/Гкал	-	157	157,00
Процент потерь в тепловых сетях от отпуска, %	-	11,28	11,28
Срок службы тепловых сетей, лет	-	32	32,35
Количество повреждений на тепловых сетях	-	0	0,00
КИУМ для котельных %	-	8,03	8,03
МУП «ОВЕР-Гарант»			
УРУТ на отпуск тепла для котельных, кг.у.т/Гкал	167,00	167,12	167,12
Процент потерь в тепловых сетях от отпуска, %	17,01	17,55	12,20
Срок службы тепловых сетей, лет	28	47	30
Количество повреждений на тепловых сетях	0	0	0
КИУМ для котельных %	12,28	11,81	11,81
АО «Пермтрансжелезобетон»			
УРУТ на отпуск тепла для котельных, кг.у.т/Гкал	168,82	168,82	168,82
Процент потерь в тепловых сетях от отпуска, %	6,00	6,08	4,23
Срок службы тепловых сетей, лет	19	38	25
Количество повреждений на тепловых сетях	0	0	0
КИУМ для котельных %	12,67	12,51	12,51
МУП «Гарант»			
УРУТ на отпуск тепла для котельных, кг.у.т/Гкал	154,13	154,13	154,13
Процент потерь в тепловых сетях от отпуска, %	1,96	1,92	1,33
Срок службы тепловых сетей, лет	25	44	29
Количество повреждений на тепловых сетях	0	0	0
КИУМ для котельных %	30,90	31,55	31,55

Для финансирования мероприятий Варианта № 2 предлагается рассмотреть возможность заключения концессионного соглашения с фиксированием обязательств по реконструкции тепловых сетей, получение субсидии фонда национального благосостояния или использование межтарифной разницы за счет перехода Краснокамского городского округа в ценовую зону.

На момент актуализации схемы теплоснабжения не были утверждены предельные индексы роста цен на тепловую энергию для потребителей в ценовой зоне теплоснабжения, поэтому Вариант № 2 не может быть реализован. Предлагается при актуализации схемы теплоснабжения на 2024 год в качестве основного признать Вариант № 1, но рассмотреть возможность реализации Варианта № 2 при следующих актуализациях схемы теплоснабжения при наличии источников финансирования.

Муниципальной программой «Развитие системы жилищно-коммунального хозяйства Краснокамского городского округа», утвержденной постановлением Администрации Краснокамского городского округа от 22.10.2019 № 749-п (с изм. от

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

31.01.2023 № 46-п), за счет бюджетных средств в прогнозном периоде предусмотрено проведение следующих мероприятий системы теплоснабжения:

- ввод в эксплуатацию муниципальных объектов теплоснабжения п. Майский;
- техническое перевооружение котельной с. Черная, с разработкой ПИР.

Предложения по строительству и модернизации системы теплоснабжения Краснокамского городского округа представлены в Таблица 410.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 410. - Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по строительству и модернизации системы теплоснабжения
Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник теплоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ		4 388,622	242,739	182,249	169,039	105,861	98,190	806,392	1 422,372	1 361,782
	Внебюджетные средства, в том числе:		4 382,242	240,358	178,249	169,039	105,861	98,190	806,392	1 422,372	1 361,782
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		4 152,125	161,265	96,820	165,445	95,479	95,266	797,397	1 378,672	1 361,782
	плата за подключение (присоединение)		99,521	26,854	3,071	3,594	10,382	2,924	8,995	43,700	-
	дополнительная эмиссия акций		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	кредиты		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)		130,596	52,238	78,358	-	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.		6,381	2,381	4,000	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет		6,381	2,381	4,000	-	-	-	-	-	-
1.	Группа 1. Строительство, реконструкция и техническое перевооружение источников тепловой энергии		656,267	182,994	128,546	27,280	19,840	19,840	99,202	99,202	79,362
	Внебюджетные средства, в том числе:		649,886	180,613	124,546	27,280	19,840	19,840	99,202	99,202	79,362
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		519,290	128,375	46,189	27,280	19,840	19,840	99,202	99,202	79,362
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)		130,596	52,238	78,358	-	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.		6,381	2,381	4,000	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет		6,381	2,381	4,000	-	-	-	-	-	-
1.1.	Подгруппа 1.1. Строительство новых источников тепловой энергии		134,596	52,238	82,358	-	-	-	-	-	-
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)		130,596	52,238	78,358	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет		4,000	-	4,000	-	-	-	-	-	-
1.1.1.	Строительство и ввод: БМК-1 по адресу Краснокамский городской округ, п. Майский, ул. 9 Пятилетки; БМК-2 по адресу Краснокамский городской округ, п. Майский, ул. Шоссейная	БМК-1, 2 в п. Майский	130,596	52,238	78,358	-	-	-	-	-	-
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)		130,596	52,238	78,358	-	-	-	-	-	-
1.1.2.	Ввод в эксплуатацию муниципальных объектов	п. Майский	4,000	-	4,000	-	-	-	-	-	-

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник теплоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	теплоснабжения п. Майский										
	местный бюджет		4,000	-	4,000	-	-		-	-	-
1.2.	Подгруппа 1.2.Реконструкция источников тепловой энергии		439,974	74,738	20,509	27,280	19,840	19,840	99,202	99,202	79,362
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		439,974	74,738	20,509	27,280	19,840	19,840	99,202	99,202	79,362
1.2.1.	ЗТЭЦ-5. Замена насоса типа Д6300-27-3 на 1Д1600-90а на береговой насосной станции Закамской ТЭЦ-5	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	7,837	7,837	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		7,837	7,837					-	-	-
1.2.2.	Замена труб правого и левого боковых экранов котла ст.№3	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	1,201	-	1,201	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		1,201		1,201				-	-	-
1.2.3.	ЗТЭЦ-5. Замена пароперегревателя и паротводящих труб котлоагрегата ст.№2	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	52,927	51,317	1,610	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		52,927	51,317	1,610				-	-	-
1.2.4.	Замена 6 вводов на выключателе ШСВ-110кВ	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	16,898	9,458	-	7,440	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		16,898	9,458		7,440			-	-	-
1.2.5.	Реконструкция водовыпуска сточных вод в р. Кама	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	3,000	-	3,000	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		3,000		3,000				-	-	-
1.2.6.	Модернизация схемы подогрева сырой воды с установкой тепло-обменника 820ТПГ-1,0-Н-УХЛ4 на	Филиал «Пермский» ПАО	18,377	6,126	12,251	-	-	-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник теплоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	Закамской ТЭЦ-5	«Т Плюс»									
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		18,377	6,126	12,251				-	-	-
1.2.7.	Модернизация охладителя пара на деаэраторы 1,2 ата Закамской ТЭЦ	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	2,447	-	2,447	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		2,447		2,447				-	-	-
1.2.8.	Поддержание надёжности работы Закамской ТЭЦ-5	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	337,287	-	-	19,840	19,840	19,840	99,202	99,202	79,362
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		337,287			19,840	19,840	19,840	99,202	99,202	79,362
1.3.	Подгруппа 1.3. Техническое перевооружение источников тепловой энергии, иные мероприятия		81,697	56,018	25,680	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		79,316	53,637	25,680	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет		2,381	2,381	-	-	-	-	-	-	-
1.3.1.	ЗТЭЦ-5. Оснащение объекта интегрированной комплексной системой безопасности (ИКСБ), этап 2019-2025 гг.	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	28,147	25,579	2,568	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		28,147	25,579	2,568				-	-	-
1.3.2.	ЗТЭЦ-5. Восстановление кирпичных стен и жб карнизов (фасады) главных корпусов зданий турбинного и котельного отделений	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	34,296	16,296	18,000	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		34,296	16,296	18,000				-	-	-
1.3.3.	ЗТЭЦ-5. Оптимизация системы управления котлами в котельном отделении Закамской ТЭЦ-5	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	16,873	11,761	5,112	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации		16,873	11,761	5,112				-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник теплоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	проектов и т.п.)										
1.3.5.	Техническое перевооружение котельной с. Черная местный бюджет	с. Черная	2,381	2,381	-	-	-	-	-	-	-
			2,381	2,381	-	-	-	-	-	-	-
2	Группа 2. Строительство, реконструкция(модернизация) тепловых сетей и сооружений на них		3 732,355	59,745	53,703	141,758	86,020	78,350	707,190	1 323,170	1 282,420
	Внебюджетные средства, в том числе:		3 732,355	59,745	53,703	141,758	86,020	78,350	707,190	1 323,170	1 282,420
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		3 632,835	32,891	50,632	138,164	75,638	75,426	698,195	1 279,470	1 282,420
	плата за подключение (присоединение)		99,521	26,854	3,071	3,594	10,382	2,924	8,995	43,700	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.		-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.	Подгруппа 2.1. Строительства новых тепловых сетей		99,521	26,854	3,071	3,594	10,382	2,924	8,995	43,700	-
	плата за подключение (присоединение)		99,521	26,854	3,071	3,594	10,382	2,924	8,995	43,700	-
2.1.1.	ЕТО № 1 Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	Закамская ТЭЦ-5	89,076	26,055	3,071	1,511	9,448	-	5,291	43,700	-
	плата за подключение (присоединение)		89,076	26,055	3,071	1,511	9,448	-	5,291	43,700	-
2.1.1.1	Строительство т/с 2Ду=70мм, ориентировочной протяженностью 34м, вид прокладки – подземная канальная от К-2-41 до Т-1 (ул. Уральская, 10, Краснокамск)	от К-2-41 до Т-1	1,223	1,223	-	-	-	-			
2.1.1.2	Строительство тепловой сети, ул. Геофизиков, 1а	Врезка в существующую сеть ул. Геофизиков, 1а	0,378	-	0,378	-	-	-			
2.1.1.3	Строительство тепловой сети для подключения объекта, строящегося по адресу: Пермский край, г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. 61	Врезка в существующую сеть	1,919	1,919	-	-	-	-			
2.1.1.4	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №2	К-2-41	1,522	-	-	-	1,522	-			
2.1.1.5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №4	К-2-29-8	1,337	-	-	-	-	-			
2.1.1.6	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	от К-1-38-2-3 персп до К-1-38-2-4 персп	0,379	-	-	-	0,379	-			
2.1.1.7	Строительство тепловых сетей для подключения	от К-1-38-2-2	0,413	-	-	-	0,413	-			

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник теплоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы	
	новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	персп до К-1-38-2-3 персп										
2.1.1.8	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	от К-1-38-2-1 персп до К-1-38-2-2 персп	0,414	-	-	-	0,414	-				
2.1.1.9	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	от К-1-38-2 до К-1-38-2-1 персп	1,729	-	-	-	1,729	-				
2.1.1.10	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	от К-1-38-2-6 персп до К-1-38-2-7 персп	0,409	-	-	-	0,409	-				
2.1.1.11	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2	0,735	-	-	-	0,735	-				
2.1.1.12	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-22	0,566	-	-	-	0,566	-				
2.1.1.13	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-7 персп	0,331	-	-	-	0,331	-				
2.1.1.14	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-6 персп	0,361	-	-	-	0,361	-				
2.1.1.15	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-5 персп	0,346	-	-	-	0,346	-				
2.1.1.16	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-4 персп	0,353	-	-	-	0,353	-				
2.1.1.17	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-3 персп	0,362	-	-	-	0,362	-				
2.1.1.18	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-2 персп	0,408	-	-	-	0,408	-				
2.1.1.19	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	К-1-38-2-1 персп	0,396	-	-	-	0,396	-				
2.1.1.20	Строительство тепловых сетей для подключения	от К-1-38-2-4	0,352	-	-	-	0,352	-				

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник теплоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы	
	новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	персп до К-1-38-2-5 персп										
2.1.1.21	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	от К-1-38-2-5 персп до К-1-38-2-6 персп	0,372	-	-	-	0,372	-				
2.1.1.22	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №6	К-8	1,115	-	-	1,115	-	-				
2.1.1.23	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	от Т-1А-10-2-1 персп до Т-1А-10-2-6 персп	1,158	-	-	-	-	-				
2.1.1.24	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	от Т-1А-10-2-6 персп до Т-1А-10-2-7 персп	1,546	-	-	-	-	-				
2.1.1.25	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	от Т-1А-10-2-7 персп до Т-1А-10-2-8 персп	3,104	-	-	-	-	-				
2.1.1.26	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	от Т-1А-10-2-8 персп до Т-1А-10-2-9 персп	2,727	-	-	-	-	-				
2.1.1.27	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	Т-1А-10-2-6 персп	2,521	-	-	-	-	-				
2.1.1.28	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	Т-1А-10-2-6 персп	0,988	-	-	-	-	-				
2.1.1.29	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	Т-1А-10-2-7 персп	1,110	-	-	-	-	-				
2.1.1.30	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	Т-1А-10-2-5 персп	0,903	-	-	-	-	-				
2.1.1.31	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	Т-1А-10-2-5 персп	0,181	-	-	-	-	-				
2.1.1.32	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	Т-1А-10-2-4 персп	0,896	-	-	-	-	-				
2.1.1.33	Строительство тепловых сетей для подключения	Т-1А-10-2-4	1,139	-	-	-	-	-				

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник теплоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	персп									
2.1.1.34	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	Т-1А-10-2-3 персп	0,943	-	-	-	-	-			
2.1.1.35	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	Т-1А-10-2-2 персп	1,133	-	-	-	-	-			
2.1.1.36	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	Т-1А-10-2-2 персп	1,301	-	-	-	-	-			
2.1.1.37	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	от Т-1А-10-2-4 персп до Т-1А-10-2-5 персп	2,768	-	-	-	-	-			
2.1.1.38	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	от Т-1А-10-2-3 персп до Т-1А-10-2-4 персп	2,432	-	-	-	-	-			
2.1.1.39	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	от Т-1А-10-2-2 персп до Т-1А-10-2-3 персп	2,359	-	-	-	-	-			
2.1.1.40	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	от Т-1А-10-2-1 персп до Т-1А-10-2-2 персп	5,266	-	-	-	-	-			
2.1.1.41	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	от Т-1А-102 до Т-1А-10-2-1 персп	2,449	-	-	-	-	-			
2.1.1.42	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	Т-1А-10-2-5 персп	1,878	-	-	-	-	-			
2.1.1.43	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	Т-1А-10-2-7 персп	0,611	-	-	-	-	-			
2.1.1.44	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	Т-1А-10-2-8 персп	0,901	-	-	-	-	-			
2.1.1.45	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	Т-1А-10-2-8 персп	1,188	-	-	-	-	-			
2.1.1.46	Строительство тепловых сетей для подключения	Т-1А-10-2-9	0,962	-	-	-	-	-			

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник теплоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	персп									
2.1.1.47	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	Т-1А-10-2-9 персп	0,684	-	-	-	-	-			
2.1.1.48	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №7	Т-1А-10-2-3 персп	1,215	-	-	-	-	-			
2.1.1.49	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №9	К-1А-20	2,693	-	2,693	-	-	-			
2.1.1.50	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №10	К-1А-8	0,503	0,503	-	-	-	-			
2.1.1.51	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №11	Т-1А-7-2А	0,482	0,482	-	-	-	-			
2.1.1.52	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №12	Т-1-14-2	2,526	-	-	-	-	-			
2.1.1.53	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №13	Т-1-15	2,585	2,585	-	-	-	-			
2.1.1.54	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №14	Т-1-7-2-1	2,580	2,580	-	-	-	-			
2.1.1.55	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №15	К-2-20	13,231	13,231	-	-	-	-			
2.1.1.56	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №16	К-7	2,765	-	-	-	-	-			
2.1.1.57	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №17	Т 4-2А	0,396	-	-	0,396	-	-			
2.1.1.58	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №18	Т-5-3-5-9А	2,561	2,561	-	-	-	-			
2.1.1.59	Строительство тепловых сетей для подключения	Т-1А-7-3	0,971	0,971	-	-	-	-			

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник теплоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы	
	новых потребителей на площадке перспективной застройки №20											
2.1.2.	ЕТО № 2 Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс» - п. Майский	Котельный Цех	1,425	-	-	-	-	-	1,425	-	-	
	плата за подключение (присоединение)		1,425						1,425	-	-	
2.1.2.1.	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №21	19	1,425									
2.1.3.	Мероприятия МУП «ОВЕР-Гарант»		5,489	0,800	-	2,083	0,934	-	1,672	-	-	
	плата за подключение (присоединение)		5,489	0,800	-	2,083	0,934	-	1,672	-	-	
2.1.3.1.	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №21	Котельная «Восточная»	2,083	-	-	2,083	-	-				
2.1.3.2.	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №22	Котельная «Центр»	0,934	-	-	-	0,934	-				
2.1.3.3.	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №23	Котельная «Центр»	1,152	-	-	-	-	-				
2.1.3.4.	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №23	Котельная «Центр»	0,519	-	-	-	-	-				
2.1.3.5.	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №24	Котельная «Центр»	0,800	0,800	-	-	-	-				
2.1.4.	Мероприятия МУП «Гарант»	Модульная котельная д. Конец-Бор	3,532	-	-	-	-	2,924	0,608	-	-	
	плата за подключение (присоединение)		3,532	-	-	-	-	2,924	0,608	-	-	
2.1.4.1.	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №25	Р-3-1 персп	1,728	-	-	-	-	1,728				
2.1.4.2.	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №25,26	Р-3 до Р-3-1 персп	1,196	-	-	-	-	1,196				
2.1.4.3.	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №26	Р-3-1 персп	0,608	-	-	-	-	-				
2.2.	Подгруппа 2.2. Реконструкция, модернизация,		3 632,835	32,891	50,632	138,164	75,638	75,426	698,195	1 279,470	1 282,420	

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник теплоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	замена тепловых сетей										
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		3 632,835	32,891	50,632	138,164	75,638	75,426	698,195	1 279,470	1 282,420
2.2.1.	Реконструкция тепловых сетей для обеспечения гидравлических режимов работы	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	100,744	-	3,807	4,045	2,498	6,656	55,138	28,600	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		100,744	-	3,807	4,045	2,498	6,656	55,138	28,600	-
2.2.2.	Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса филиала «Пермский» ПАО «Т Плюс»	Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»	3 532,091	32,891	46,824	134,119	73,140	68,769	643,057	1 250,870	1 282,420
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		3 532,091	32,891	46,824	134,119	73,140	68,769	643,057	1 250,870	1 282,420
2.2.2.1.	Реконструкция тепловых сетей г. Краснокамск	Закамская ТЭЦ-5	3 451,887	32,891	46,824	133,908	72,927	68,490	626,412	1 217,700	1 252,736
2.2.2.2.	Реконструкция тепловых сетей п. Майский	Котельный Цех	80,204			0,211	0,213	0,280	16,646	33,170	29,684

6.2. Перспективная схема водоснабжения поселения, городского округа

Настоящий раздел содержит данные о перечне мероприятий и инвестиционных проектов в отношении системы водоснабжения Краснокамского городского округа, обеспечивающих спрос на ресурс по всем годам реализации Программы на 2023 – 2041 годы.

Значения целевых показателей на каждый год реализации Программы на 2023 – 2041 годы в сфере водоснабжения отражены в разделе 5.

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов сформирован с разделением на группы проектов:

- развитие головных объектов систем водоснабжения (водозаборов, очистных сооружений), исходя из необходимости покрытия перспективной нагрузки, не обеспеченной мощностью за счет использования существующих её резервов;
- развитие водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей.

В перечень мероприятий и инвестиционных проектов в отношении системы водоснабжения включены мероприятия с указанием ссылок на схемы и программы развития систем водоснабжения федерального, регионального и муниципального уровня, инвестиционных и производственных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере водоснабжения.

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов сформирован на основании следующих документов:

- постановление администрации Краснокамского городского поселения от 08.08.2023 № 466-п «Об утверждении Схемы водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа на период до 2041 года»;
- Генеральный план Краснокамского городского округа;
- Муниципальная программа «Развитие системы жилищно-коммунального хозяйства Краснокамского городского округа» (постановление Адм. КГО от 22.10.2019 № 749-п (с изм. от 31.01.2023 № 46-п);
- Инвестиционная программа по развитию систем коммунальной инфраструктуры холодного водоснабжения и водоотведения г. Краснокамск Краснокамского городского округа Пермского края на 2023-2027 годы (постановление Адм. КГО от 02.08.2022 № 658-п);
- Производственная программа по сетям водоснабжения МУП «Краснокамский водоканал» на 2023-2027 гг.

Генеральным планом Краснокамского городского округа прогнозируется подключение к системе водоснабжения потребителей в районах, не охваченных централизованным водоснабжением, и объектов перспективной застройки.

На территории г. Краснокамск предлагается реконструкция существующих водопроводов и строительство новых водопроводов (в том числе по ул. Нефтяная, ул. Буровая, ул. Январская, ул. Осинская, ул. Тупиковая).

Генеральным планом предусматривается обеспечение 100% жилой застройки рабочего поселка Оверята, села Мысы, села Черная, деревни Новая Ивановка, деревни Брагино существующей и проектируемой, централизованным водоснабжением и водоочисткой.

Проектом предусмотрена реконструкция и строительство сетей водоснабжения р.п. Оверята, с. Мысы, с. Черная, д. Н. Ивановка, д. Брагино.

Необходимы локальные сооружения водоочистки и водоподготовки в д. Брагино.

В расчетный период для обеспечения населения с. Мысы качественной питьевой водой планируется строительство межпоселкового водовода с непосредственным подключением к межмуниципальному водоводу от г. Пермь до г. Краснокамск.

Генеральным планом предусматривается 100% обеспечение жилой застройки с. Стряпунята, существующей и проектируемой, водоснабжением и канализацией.

Необходимы локальные сооружения в с. Стряпунята для снятия жесткости в питьевой воде для норматива.

Генеральным планом предусматривается обеспечение 100% жилой застройки поселка Майский, д. Конец-Бор, села Усть-Сыны, д. Фадеята, существующей и проектируемой, централизованным водоснабжением и водоочисткой.

Необходимы локальные сооружения в п. Майский, д. Карабаи с. Усть-Сыны для снятия жесткости в питьевой воде для норматива.

Сети водоснабжения в д. Фадеята, с. Усть-Сыны и д. Карабаи имеют износ от 32 до 100% и требуют капитального ремонта и реконструкцию.

В Схеме водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа (далее – Схема водоснабжения) рассматривается один сценарий развития систем водоснабжения. Сценарий базируется на запланированных к реализации и утвержденных в органах исполнительной власти в сфере надзора (тарифного регулирования) за регулируемые организации программам энергосбережения и повышения энергетической эффективности, инвестиционным программам организаций, программам комплексного развития поселений, концессионных соглашений. Экономическая эффективность мероприятия является второстепенным значением в сравнении с увеличением качества водоснабжения потребителей округа. Сценарий развития систем водоснабжения направлен на повышение качества и надежности водоснабжения, обеспечение бесперебойности оказания услуг.

При предлагаемых Схемой водоснабжения вариантах финансирования мероприятий по строительству и реконструкции системы водоснабжения поселения имеется возможность не допускать превышения предельных уровней индекса тарифов на соответствующую услугу для потребителей.

Часть мероприятий и инвестиционных проектов (организационные, беззатратные и малозатратные) непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дают, но их реализация обеспечивает оптимизацию систем коммунальной инфраструктуры и создание условий и стимулов для рационального потребления топливно-энергетических ресурсов, повышение надежности работы системы и улучшения качества и доступности услуг для потребителей, снижение негативного воздействия на окружающую среду.

В дальнейшем, при разработке проектов планировки участков новой застройки, входящих в границы поселений Краснокамского городского округа, перспективные нагрузки, потребуют уточнения и корректировки.

Учитывая динамику застройки, перспективы развития и расчет баланса водопотребления, в программу включены мероприятия по проектированию и строительству водоводов и водопроводных сетей, направленные на развитие узлов и ветвей существующей модели системы водоснабжения в целях решения задач, связанных с холодным водоснабжением и переключением застраиваемых микрорайонов на вновь построенные магистральные сети. Исходя из необходимости покрытия перспективной нагрузки, не обеспеченной мощностью за счет использования существующих ее резервов, на основании проведенного анализа моделирования перспективных вариантов в план мероприятий программы включен раздел по строительству водоводов.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

Перечень и техническое обоснование основных мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения Краснокамского городского округа, на период до 2041 года, представлен в таблице ниже (Таблица 142).

Таблица 411 - Перечень и техническое обоснование основных мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения Краснокамского городского округа, на период до 2041 года

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	
		Начало	Завершение
1	2	3	4
г. Краснокамск			
1. Инвестиционной программы по развитию системы коммунальной инфраструктуры холодного водоснабжения г. Краснокамск, Краснокамского городского округа, Пермского края на 2023-2027 гг.			
1.1.	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул. Пушкина от ул. К.Маркса -до ул. Геофизиков диаметром 355 мм, длиной 690 м	2023	2023
1.2.	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул. Калинина от жилого дома 17 до дюкера через р. Пальта и по ул. Комарова до ответвления на профилакторий "Вита" диаметром 225 мм, длиной 645 м	2024	2024
1.3.	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул. Звездная от ул. Победы до жилого дома 8 по ул. Звездная диаметром 355 мм, длиной 384	2025	2025
1.4.	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул. У. Громовой диаметром 110 мм, длиной 950 м	2026	2026
1.5.	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул. О. Кошевого диаметром 110 мм, длиной 490 м	2027	2027
2. Производственная программа по сетям водоснабжения МУП "Краснокамский водоканал" на 2023-2027 гг.			
2.1.	Ремонт колодцев, замена задвижек, замена вводов в жилые дома ,устранение аварий на сетях водопровода (в том числе "закольцовка"), ремонт ВРК, асфальтирование мест раскопок, благоустройство территорий после проведения земляных работ	2023	2027
2.2.	Приобретение автомобилей Соболь 4x4 (ГАЗ-2752)-1 шт.	2024	2025
2.3.	Закупка и замена электроприбору для надежности функционирования систем водоснабжения	2023	2025
2.4.	Производство замеров сопротивления изоляции электрических линий, контуров заземления	2023	2023
3. Строительство объектов и сооружений системы водоснабжения			
3.1.	Реконструкция ВНС 3 подъема, расположенного по адресу: г. Краснокамск, ул. Владимира Ким, 8	2031	2035
4. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации			
4.1.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Промышленная от ул. Городская до м/р Новое Матросова	2023	2026
4.2.	Реконструкция наружных сетей ХВС Ду 350 через р. Пальта от ул. Калинина до очистных сооружений ООО «КАМА»	2024	2027
4.3.	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения мкр. Заводской (ул. Линейная, Новолинейная, П Морозова, Дзержинского, Кирова, Энергетиков, Трудовая, Краснокамская, Крупской, Красноуральская, 8 Марта, Октябрьская, Набережная)	2024	2025
4.4.	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения мкр. Дальний (ул. Володарского, Базарный, Гражданский, Гагарина, Северная, Южная)	2024	2025
4.5.	Реконструкция водопровода Ду 100 мм по ул. Циолковского, ул. Тружеников	2024	2025
4.6.	Реконструкция водопровода по ул. Энтузиастов Ду 150 мм, ул. Культуры Ду 150 мм, ул. Свердлова Ду 100 мм, ул. Чехова Ду 100 мм, ул. Комарова Ду 200 мм, ул. Либкнехта Ду 250 мм, ул. Бумажников Ду 100 мм, ул. Орджоникидзе Ду 150 мм до пр. Мира	2024	2027
4.7.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Шоссейная, от ул. Карла Либкнехта до ул. Геофизиков, протяженностью 1300 м, Ду 400 мм	2024	2028
4.8.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Суворова, от ул. Калинина до ул. Карла Либкнехта, протяженностью 530 м, Ду 400 мм	2024	2027
4.9.	Реконструкция системы холодного водоснабжения мкр. Матросово (ул. Малая, Камская, Новой Стройки, Серова, пер. Октябрят, Красный, Сосновый, Кирпичный, Пятилеток)	2023	2026
4.10.	Реконструкция системы холодного водоснабжения мкр. Ново-Матросова (ул. Промышленная, Нефтяная, Буровая, Январская, Осинская, Тупиковая)	2023	2027

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	
		Начало	Завершение
1	2	3	4
4.11.	Строительство водопроводной сети Ду 400 от очистных ООО «КАМА» до водовода п. Майский	2023	2029
4.12.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. 50 лет Октября от ул. Школьная до ул. Калинина, Ду 200мм	2025	2027
4.13.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Карла Маркса, от ул. Карла Либкнехта до ул. Мира (от ул. Мира до ул. Пушкина (КНС-2))	2025	2028
4.14.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Чапаева 33б-61 (жилой дом), протяженностью 860 м, Ду 200 мм	2026	2027
4.15.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Энтузиастов, 19. от ул. Энтузиастов до ул. Победы, 2 (вдоль дома), протяженностью 250 м, Ду 200 мм	2027	2028
4.16.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Геофизиков, 1, от ул. Шоссейная до автовокзала, протяженностью 200 м, Ду 150 мм	2027	2028
4.17.	Реконструкция наружных сетей ХВС по пер. Банковский, 4-6 (жилой дом), протяженностью 200 м, Ду 100 мм	2027	2028
4.18.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Пушкина от ж/дома №10 до больничного городка, протяженностью 1300 м, Ду 150 мм	2027	2029
4.19.	Реконструкция наиболее ветхих сетей водоснабжения г. Краснокамска в связи с эксплуатационным износом трубопроводов, определенных на основании анализа и количества инцидентов на водопроводных сетях	2024	2026
4.20.	Реконструкция остальных ветхих сетей водоснабжения г. Краснокамска в связи с эксплуатационным износом трубопроводов	2027	2041
5. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров			
5.1.	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей г. Краснокамска, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	2023	2026
6. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей в районах не охваченных ЦСВ			
6.1.	Строительство водопроводных сетей г. Краснокамск, м/р Матросова: пер. Пятилеток, ул. Пятилеток, ул. Матросова, пер. Строителей, ул. Малая, ул. Серова, пер. Красный, ул. Красная, пер. Сосновый	2023	2026
6.2.	Строительство водопроводных сетей г. Краснокамск, м/р Заводской: ул. Держинского, ул. Линейная, ул. Новолинейная, ул. Энергетиков, пер. Энергетиков, пер. Совхозный, ул. Моховая	2024	2025
6.3.	Строительство водопроводных сетей г. Краснокамск, м/р Рейд: ул. Плевая, ул. Островского, ул. Герцена, ул. Водников, пер. Береговой, ул. Невская, ул. Чкалова, ул. Щербакова, ул. Мичурина, ул. Дальняя	2024	2028
6.4.	Строительство участка водопроводной сети от ул. Карла Маркса до мкр-она Новое Матросово (закольцовка), Ду 100мм	2025	2026
6.5.	Строительство водопроводных сетей г. Краснокамск, м/р МЖК: ул. Раздольная, пер. Свободный	2027	2029
6.6.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны специализированной общественной застройки (Д-2), г. Краснокамск	2026	2026
6.7.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки среднеэтажными жилыми домами (В-2), г. Краснокамск	2026	2026
6.8.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны специализированной общественной застройки (Д-2), г. Краснокамск	2028	2028
7. Реконструкция водопроводных сетей с увеличением диаметра трубопровода, для обеспечения перспективных приростов водопотребления			
7.1.	Реконструкция водопроводных сетей г. Краснокамска с увеличением диаметра трубопровода, для обеспечения перспективных приростов водопотребления	2024	2025
8. Прочие мероприятия			
8.1.	Оснащение абонентов приборами учета с удаленным сбором данных	2025	2030
8.2.	Реализация мероприятий по антитеррору	2025	2041
8.3.	Замена водоразборных колонок	2023	2025
п. Майский, д. Нижние Симонята			
1. Перебуривание существующих водозаборных скважин в связи с выработкой эксплуатационного ресурса*			
1.1.	Перебуривание эксплуатационной скважины №7 на в/з "Конец-Бор"	2026	2026
1.2.	Перебуривание эксплуатационной скважины №11 на в/з "Конец-Бор"	2031	2031
1.3.	Перебуривание эксплуатационной скважины №11А на в/з "Конец-Бор"	2024	2024
1.4.	Перебуривание эксплуатационной скважины №12А на в/з "Конец-Бор"	2026	2026
1.5.	Перебуривание эксплуатационной скважины №12Б на в/з "Конец-Бор"	2032	2032

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	
		Начало	Завершение
1	2	3	4
1.6.	Перебуривание эксплуатационной скважины №13Б на в/з "Конец-Бор"	2039	2039
2. Строительство объектов и сооружений системы водоснабжения			
2.1.	Строительство локальных сооружений для уменьшения жесткости в питьевой воде подаваемой с водозаборов АО "Пермский свинокомплекс"	2025	2025
3. Разработка и организация зон санитарной охраны на существующих водозаборных сооружениях			
3.1.	Разработка проекта зон санитарной охраны на в/з «Сюзвинский» АО «Пермский свинокомплекс» и реализация его строительства	2024	2024
4. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации			
4.1.	Реконструкция водовод-комплекса АО "Пермский свинокомплекс" (Св. инв. 760), общей протяженностью 16,225 км., Ду 50-400 мм., с заменой смотровых колодцев и запорно-регулирующей арматуры	2024	2025
4.2.	Реконструкция сети водоснабжения АО "Пермский свинокомплекс" (Св1., инв. 777), протяженностью 60 м, Ду 100 мм., с заменой смотровых колодцев и запорно-регулирующей	2024	2024
4.3.	Реконструкция водовода АО "Пермский свинокомплекс" от Вж-2 до СВК-2 (инв. 02843) выполненного в двухтрубном варианте, протяженностью 1,662 км. Ду 500 мм.	2025	2025
4.4.	Реконструкция сети водопровода АО "Пермский свинокомплекс" (инв. 759) общей протяженностью 19,330 км. Ду 20-400 мм., с заменой смотровых колодцев и запорно-регулирующей	2026	2027
4.5.	Реконструкция сетей водоснабжения п. Майский, д. Нижние Симонята, общей протяженностью 7,987 км, Ду 50-150 мм.	2024	2030
5. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров			
5.1.	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей п. Майский, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	2024	2024
с. Усть-Сыны			
1. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации			
1.1.	Реконструкция сетей водоснабжения с. Усть-Сыны, общей протяженностью 6,417 км, Ду 25-160 мм.	2032	2041
2. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров			
2.1.	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей с. Усть-сыны, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	2024	2024
д. Фадеея			
1. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации			
1.1.	Реконструкция сетей водоснабжения д. Фадеея, общей протяженностью 5,206 км, Ду 25-150 мм.	2025	2032
д. Карабаи			
1. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации			
1.1.	Реконструкция сетей водоснабжения д. Карабаи, общей протяженностью 1,380 км, Ду 50-110 мм.	2025	2035
2. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров			
2.1.	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей д. Карабаи, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	2024	2024
п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр)			
1. Организация дополнительных скважин на существующих водозаборах			
1.1.	Бурение двух дополнительных скважин на в/з АО "Пермтрансжелезобетон", в том числе: проведения геологоразведочных работ, строительство павильона, электромонтажные работы	2024	2030
2. Перебуривание существующих водозаборных скважин в связи с выработкой эксплуатационного ресурса*			
2.1.	Перебуривание эксплуатационных скважин №1-7 на в/з АО "Пермтрансжелезобетон"	2031	2041
3. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации			
3.1.	Реконструкция сети водоснабжения АО "Пермтрансжелезобетон", протяженностью 7,906 км., Ду 250 мм	2024	2041
п. Оверята (м/р Восточный)			
1. Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды			
1.1.	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть на в/з п. Оверята (м/р Восточный)	2024	2024
2. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации			

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	
		Начало	Завершение
1	2	3	4
2.1.	Реконструкция сетей водоснабжения п. Оверята, общей протяженностью 20,018 км, Ду 50-100 мм	2024	2041
3. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей в районах не охваченных ЦСВ			
3.1.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-14), п. Оверята	2027	2028
3.2.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-13), п. Оверята	2027	2028
3.3.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-15), п. Оверята	2029	2030
4. Обустройство зон санитарной охраны			
4.1.	Обустройство зоны санитарной охраны на в/з п. Оверята (м/р Восточный)	2024	2026
с. Мысы			
1. Организация дополнительных скважин на существующих водозаборах			
1.1.	Бурение дополнительной водозаборной скважины на в/з с. Мысы, в том числе: проведения геологоразведочных работ, строительство павильона, электромонтажные работы	2027	2029
2. Перебуривание существующих водозаборных скважин в связи с выработкой эксплуатационного ресурса*			
2.1.	Перебуривание эксплуатационной скважины №2298 на в/з с. Мысы	2027	2027
3. Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды			
3.1.	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Мысы	2024	2024
4. Строительство объектов и сооружений системы водоснабжения			
4.1.	Реконструкция системы водоснабжения с. Мысы	2023	2025
5. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации			
5.1.	Реконструкция сетей водоснабжения с. Мысы, общей протяженностью 7,906 км, Ду 50-110 мм.	2024	2041
6. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров			
6.1.	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей с. Мысы, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	2024	2024
с. Черная			
1. Перебуривание существующих водозаборных скважин в связи с выработкой эксплуатационного ресурса*			
1.1.	Перебуривание эксплуатационной скважины №4772 на в/з с. Черная	2033	2033
2. Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды			
2.1.	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Черная	2024	2024
3. Строительство объектов и сооружений системы водоснабжения			
3.1.	Строительство павильона с установкой станции дозирования гипохлорита натрия для обеззараживания питьевой воды подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Черная	2024	2027
4. Обустройство зон санитарной охраны			
4.1.	Обустройство зоны санитарной охраны на в/з с. Черная	2024	2025
5. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации			
5.1.	Реконструкция сетей водоснабжения с. Черная, общей протяженностью 9,412 км, Ду 50-100 мм	2024	2041
6. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей согласно выданных ТУ и заключенных договоров			
6.1.	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей с. Черная, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	2024	2025
д. Новая Ивановка			
1. Организация дополнительных скважин на существующих водозаборах			
1.1.	Бурение дополнительной скважины на в/з д. Новая Ивановка, в том числе: проведения геологоразведочных работ, строительство павильона, электромонтажные работы	2024	2024
2. Перебуривание существующих водозаборных скважин в связи с выработкой эксплуатационного ресурса*			
2.1.	Перебуривание эксплуатационной скважины №4662 на д. Новая Ивановка	2032	2032
3. Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды			
3.1.	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть на в/з д. Новая Ивановка	2024	2024
4. Строительство объектов и сооружений системы водоснабжения			

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	
		Начало	Завершение
1	2	3	4
4.1.	Строительство павильона с установкой станции дозирования гипохлорита натрия для обеззараживания питьевой воды подаваемой в распределительную сеть на в/з д. Новая Ивановка	2024	2027
5. Обустройство зон санитарной охраны			
5.1.	Обустройство зоны санитарной охраны на в/з д. Новая Ивановка	2024	2025
с. Стряпунята			
1. Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды			
1.1.	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Стряпунята	2024	2024
2. Строительство объектов и сооружений системы водоснабжения			
2.1.	Строительство павильона с установкой станции дозирования гипохлорита натрия для обеззараживания питьевой воды подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Стряпунята	2024	2027
3. Обустройство зон санитарной охраны			
3.1.	Обустройство зоны санитарной охраны на в/з с. Стряпунята	2024	2025
4. Реконструкция ветхих сетей водоснабжения выработавших свой нормативный срок эксплуатации			
4.1.	Реконструкция сетей водоснабжения с. Стряпунята, общей протяженностью 11,759 км., Ду 25-225	2025	2041
4.2.	Реконструкция разведочно-эксплуатационных скважин №50863 и №50864	2023	2024
5. Строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей в районах не охваченных ЦСВ			
5.1.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-2), с. Стряпунята	2027	2027
д. Конец Бор			
1. Реконструкция ветхих и строительство сетей водоснабжения для подключения перспективных потребителей в районах не охваченных ЦСВ			
1.1.	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения д. Конец-Бор	2024	2025
1.2.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-21), д. Конец-Бор	2036	2036
1.3.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-22), д. Конец-Бор	2037	2037

В таблице ниже представлен расчет стоимости реализации мероприятий по реконструкции наиболее ветхих участков сетей водоснабжения г. Краснокамска, на период до 2026 года, с указанием количества инцидентов.

Таблица 412 - Расчет стоимости реализации мероприятий по реконструкции наиболее ветхих участков сетей водоснабжения г. Краснокамска, на период до 2026 года

№ п/п	Номер участка под реконструкцию в электронной модели	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость
					реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
1	101	240,15	0,6	10	11 631,85
2	102	55,33	0,1	8	627,64
3	103	654,13	0,6	7	31 683,30
4	104	33,37	0,11	5	378,54
5	105	44,17	0,15	5	549,9
6	106	3,12	0,05	4	34,24
7	107	47,79	0,1	4	542,11
8	108	92,98	0,1	4	1 054,73
9	109	48,13	0,1	4	545,97
10	110	28,26	0,1	4	320,57
11	111	98,3	0,2	4	1 356,07
12	112	171,23	0,05	3	1 878,99

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Номер участка под реконструкцию в электронной модели	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
13	113	31,4	0,1	3	356,19
14	114	113,68	0,1	3	1 289,54
15	115	57,7	0,1	3	654,53
16	116	46,55	0,1	3	528,04
17	117	38,9	0,1	3	441,27
18	118	25,89	0,1	3	293,69
19	119	39,49	0,1	3	447,96
20	120	38,67	0,11	3	438,66
21	121	61,4	0,15	3	764,4
22	122	174,46	0,3	3	3 142,57
23	123	154,45	0,6	3	7 480,90
24	124	56,48	0,6	3	2 735,65
25	125	82,13	0,03	2	901,25
26	126	60,91	0,05	2	668,39
27	127	67,1	0,05	2	736,32
28	128	17,38	0,05	2	190,72
29	129	78,4	0,06	2	860,32
30	130	24,22	0,06	2	265,78
31	131	102,13	0,1	2	1 158,52
32	132	310,08	0,1	2	3 517,42
33	133	25,17	0,1	2	285,52
34	134	151,89	0,1	2	1 722,98
35	135	31,78	0,1	2	360,5
36	136	118,19	0,1	2	1 340,70
37	137	122,97	0,1	2	1 394,92
38	138	80,37	0,1	2	911,68
39	139	73,41	0,1	2	832,73
40	140	60,09	0,1	2	681,64
41	141	134,83	0,1	2	1 529,46
42	142	25,9	0,1	2	293,80
43	143	97,68	0,1	2	1108,04
44	144	36,74	0,1	2	416,76
45	145	122,37	0,1	2	1 388,12
46	146	45,43	0,1	2	515,34
47	147	63,65	0,15	2	792,42
48	148	39,32	0,15	2	489,52
49	149	126,59	0,16	2	1 575,99
50	150	86,48	0,2	2	1 193,01
51	151	40,33	0,2	2	556,36
52	152	164,66	0,2	2	2 271,51
53	153	82,02	0,25	2	1 259,69
54	154	386,55	0,36	2	8 046,12
55	155	89,96	0,5	2	2 709,47
56	156	130,56	0,6	2	6 323,78
57	157	30,76	0,03	1	337,54
58	158	22,12	0,03	1	242,73

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Номер участка под реконструкцию в электронной модели	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
59	159	16,5	0,03	1	181,06
60	160	16,36	0,03	1	179,53
61	161	30,98	0,03	1	339,96
62	162	125,93	0,03	1	1 381,89
63	163	103,87	0,03	1	1 139,82
64	164	30,55	0,04	1	335,24
66	166	42,95	0,05	1	471,31
67	167	28,34	0,05	1	310,99
68	168	19,6	0,05	1	215,08
69	169	41,07	0,05	1	450,68
70	170	19,9	0,05	1	218,37
71	171	19,53	0,05	1	214,31
72	172	45,46	0,05	1	498,85
73	173	41,39	0,05	1	454,19
74	174	11,68	0,05	1	128,17
75	175	33,14	0,05	1	363,66
76	176	119,04	0,05	1	1 306,28
77	177	21,88	0,05	1	240,1
78	178	117,13	0,05	1	1 285,32
79	179	29,52	0,05	1	323,94
80	180	70,41	0,05	1	772,64
81	181	28,61	0,05	1	313,95
82	182	5,86	0,05	1	64,3
83	183	18,05	0,05	1	198,07
84	184	50,85	0,05	1	558
85	185	39,21	0,05	1	430,27
86	186	13,01	0,05	1	142,76
87	187	77,46	0,05	1	850,00
88	188	18,51	0,05	1	203,12
89	189	8,49	0,05	1	93,16
90	190	13,64	0,05	1	149,68
91	191	13,97	0,05	1	153,3
92	192	17,57	0,05	1	192,8
93	193	8,92	0,05	1	97,88
94	194	21,88	0,05	1	240,1
95	195	48,25	0,05	1	529,47
96	196	29,5	0,05	1	323,72
97	197	10,74	0,05	1	117,86
98	198	14,31	0,06	1	157,03
99	199	20,55	0,06	1	225,50
100	200	135,41	0,06	1	1 485,92
101	201	92,13	0,06	1	1 010,99
102	202	75,66	0,06	1	830,25
103	203	55,55	0,06	1	609,58
104	204	28,84	0,06	1	316,48
105	205	51,4	0,06	1	564,04

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Номер участка под реконструкцию в электронной модели	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
106	206	28,77	0,06	1	315,71
107	207	17,71	0,06	1	194,34
108	208	23,7	0,06	1	260,07
109	209	63,49	0,06	1	696,71
110	210	62,34	0,06	1	684,09
111	211	93,9	0,1	1	1 065,16
112	212	27,36	0,1	1	310,36
113	213	134,05	0,1	1	1 520,61
114	214	14,63	0,1	1	165,96
115	215	33,31	0,1	1	377,86
116	216	26,35	0,1	1	298,90
117	217	15,38	0,1	1	174,46
118	218	96,78	0,1	1	1 097,83
119	219	68,18	0,1	1	773,41
120	220	99,82	0,1	1	1 132,32
121	221	116,55	0,1	1	1 322,10
122	222	93,28	0,1	1	1 058,13
123	223	96,1	0,1	1	1 090,12
124	224	83,63	0,1	1	948,66
125	225	22,78	0,1	1	258,41
126	226	47,99	0,1	1	544,38
127	227	34,04	0,1	1	386,14
128	228	29,45	0,1	1	334,07
129	229	133,59	0,1	1	1 515,39
130	230	117,98	0,1	1	1 338,32
131	231	83,92	0,1	1	951,95
132	232	21,04	0,1	1	238,67
133	233	40,04	0,1	1	454,2
134	234	24,38	0,1	1	276,56
135	235	382,26	0,1	1	4 336,20
136	236	201,84	0,1	1	2 289,59
137	237	57,35	0,1	1	650,55
138	238	64,61	0,1	1	732,91
139	239	131,04	0,1	1	1 486,46
140	240	17,4	0,1	1	197,38
141	241	16,24	0,1	1	184,22
142	242	34,67	0,1	1	393,28
143	243	28,76	0,1	1	326,24
144	244	51,93	0,1	1	589,07
145	245	26,6	0,1	1	301,74
146	246	52,28	0,1	1	593,04
147	247	47,92	0,1	1	543,58
148	248	23,9	0,1	1	271,11
149	249	9,15	0,1	1	103,79
150	250	44,7	0,1	1	507,06
151	251	30,85	0,1	1	349,95

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Номер участка под реконструкцию в электронной модели	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
152	252	23,03	0,1	1	261,24
153	253	90,72	0,1	1	1 029,09
154	254	14,93	0,1	1	169,36
155	255	53,91	0,1	1	611,53
156	256	131,21	0,1	1	1 488,40
157	257	72,16	0,1	1	818,55
158	258	42,42	0,1	1	481,2
159	259	23,31	0,1	1	264,42
160	260	168,94	0,1	1	1 916,39
161	261	36,3	0,1	1	411,77
162	262	303,26	0,1	1	3 440,06
163	263	121,94	0,1	1	1 383,24
164	264	83,29	0,1	1	944,81
165	265	68,1	0,1	1	772,5
166	266	7,77	0,1	1	88,14
167	267	67,83	0,1	1	769,44
168	268	7,85	0,1	1	89,05
169	269	48,9	0,1	1	554,7
170	270	26,1	0,1	1	296,07
171	271	84,65	0,1	1	960,24
172	272	29	0,1	1	328,96
173	273	45,47	0,1	1	515,79
174	274	48,01	0,1	1	544,61
175	275	17,47	0,1	1	198,17
176	276	34,96	0,1	1	396,57
177	277	53,84	0,1	1	610,74
178	278	56,34	0,11	1	639,1
179	279	22,37	0,11	1	253,75
180	280	114,37	0,15	1	1 423,86
181	281	61,84	0,15	1	769,88
182	282	281,61	0,15	1	3 505,93
183	283	91,23	0,15	1	1 135,78
184	284	126,08	0,15	1	1 569,64
185	285	17,28	0,15	1	215,13
186	286	33,92	0,15	1	422,29
187	287	95,01	0,15	1	1 182,84
188	288	42,32	0,15	1	526,87
189	289	27,47	0,15	1	341,99
190	290	126,39	0,15	1	1 573,50
191	291	36,24	0,15	1	451,17
192	292	11,22	0,15	1	139,68
193	293	57,17	0,15	1	711,74
194	294	34,17	0,15	1	425,4
195	295	27,09	0,15	1	337,26
196	296	49,52	0,2	1	683,14
197	297	12,46	0,2	1	171,89

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Номер участка под реконструкцию в электронной модели	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
198	298	57,28	0,2	1	790,19
199	299	136,1	0,2	1	1 877,52
200	300	52,78	0,2	1	728,11
201	301	77,27	0,2	1	1 065,95
202	302	155,84	0,2	1	2 149,84
203	303	179,51	0,2	1	2 476,37
204	304	254,41	0,2	1	3 509,63
205	305	46,77	0,2	1	645,2
206	306	57,92	0,2	1	799,02
207	307	35,97	0,2	1	496,21
208	308	79,79	0,2	1	1 100,72
209	309	161,55	0,2	1	2 228,61
210	310	148,77	0,2	1	2 052,31
211	311	11,78	0,23	1	180,92
212	312	20,03	0,25	1	307,63
213	313	6,77	0,25	1	103,98
214	314	93,71	0,25	1	1 439,23
215	315	119,36	0,25	1	1 833,17
216	316	58	0,25	1	890,78
217	317	74,59	0,25	1	1 145,57
218	318	111	0,25	1	1 704,77
219	319	167,22	0,3	1	3 012,16
220	320	131,91	0,3	1	2 376,11
221	321	17,5	0,3	1	315,23
222	322	96,31	0,3	1	1 734,84
223	323	48,75	0,3	1	878,14
224	324	130,12	0,3	1	2 343,87
225	325	100,91	0,36	1	2 100,46
226	326	142,82	0,43	1	3 248,64
227	327	120,13	0,43	1	2 732,53
228	328	55,09	0,5	1	1 659,23
229	329	84,83	0,5	1	2 554,96
230	330	53,69	0,5	1	1 617,07
231	331	215,38	0,5	1	6 486,94
232	332	75,06	0,5	1	2 260,70
233	333	78,04	0,5	1	2 350,45
234	334	55,07	0,53	1	1 658,63
235	335	357,3	0,6	1	17 306,11
236	336	641,14	0,6	1	31 054,12
237	337	144,49	0,6	1	6 998,49
238	338	142,06	0,6	1	6 880,79
239	339	136,72	0,6	1	6 622,14
Итого:					367 835,50

Совокупные капитальные затраты на реализацию мероприятий по реконструкции наиболее ветхих участков сетей водоснабжения г. Краснокамска составляют 367 835,50 тыс. руб. в ценах базового года с учетом НДС.

В связи с большими капитальными затратами период реализации данных мероприятий распределен на период 2024-2026 гг. Распределение осуществлялось исходя из количества инцидентов на водопроводных сетях, количества отключаемых потребителей, а также категорий абонентов.

Выполнение мероприятий Схемы водоснабжения планируется в перспективе как за счет средств внебюджетных источников - средства предприятия (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.), тарифной составляющей в рамках формирования ценовой зоны на территории Краснокамского городского округа, средств инвесторов в рамках концессионных соглашений, кредитные средства, так и за счет бюджетных средств – федерального бюджета, бюджета Пермского края и бюджета местного уровня, а также в рамках предоставления средств, поступающих от публично-правовой компании «Фонд развития территорий», в форме субсидии на обеспечение мероприятий по модернизации систем коммунальной инфраструктуры.

Так как Схемой водоснабжения и водоотведения источники финансирования планируемых к реализации мероприятий не определены, постановлением Правительства Пермского края от 20.04.2023 № 300-п (ред. от 26.07.2023) «Об утверждении региональной программы по модернизации систем коммунальной инфраструктуры Пермского края» на период до 2027 года мероприятия по развитию системы водоснабжения Краснокамского городского округа отсутствуют, в рамках Программы приняты следующие источники финансирования:

- мероприятия по строительству (реконструкции) объектов систем коммунальной инфраструктуры с целью подключения (технологического присоединения) новых потребителей финансируются за счет платы за подключение (технологическое присоединение) к системам коммунальной инфраструктуры;

- мероприятия по строительству (реконструкции) объектов систем коммунальной инфраструктуры с целью повышения уровня надежности коммунальной системы финансируются за счет средств предприятий.

Объемы инвестиций по проектам Программы носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению исходя из возможностей бюджетов и степени реализации мероприятий.

Муниципальной программой «Развитие системы жилищно-коммунального хозяйства Краснокамского городского округа», утвержденной постановлением Администрации Краснокамского городского округа от 22.10.2019 № 749-п (с изм. от 31.01.2023 № 46-п), за счет бюджетных средств в прогнозном периоде предусмотрено проведение следующих мероприятий системы водоснабжения:

- Реконструкция системы водоснабжения с. Мысы;
- Мониторинг подземных источников питьевого водоснабжения.

Предложения по строительству и модернизации системы водоснабжения поселений Краснокамского городского округа представлены в таблице ниже (Таблица 413).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 413. - Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по строительству и модернизации системы водоснабжения Краснокамского городского округа город на 2023 – 2041 годы

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы
	ВОДОСНАБЖЕНИЕ		6 644,621	113,984	829,293	885,513	614,153	549,434	1 202,542	1 270,107	1 179,595
	Внебюджетные средства, в том числе:		6 627,043	110,381	815,318	885,513	614,153	549,434	1 202,542	1 270,107	1 179,595
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		6 292,204	71,163	744,673	802,723	542,280	529,226	1 158,110	1 264,434	1 179,595
	плата за подключение (присоединение)		334,839	39,218	70,645	82,790	71,872	20,208	44,433	5,673	-
	дополнительная эмиссия акций		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	кредиты		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.		17,578	3,603	13,975	-	-	-	-	-	-
	федеральный бюджет		13,059	-	13,059	-	-	-	-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации		0,687	-	0,687	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет		3,832	3,603	0,229	-	-	-	-	-	-
1.	Группа 1. Строительство, реконструкция и техническое перевооружение источников водоснабжения и сооружений на них		389,932	27,382	183,686	58,054	29,832	23,775	32,787	24,764	9,652
	Внебюджетные средства, в том числе:		372,354	23,779	169,711	58,054	29,832	23,775	32,787	24,764	9,652
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		372,354	23,779	169,711	58,054	29,832	23,775	32,787	24,764	9,652
	плата за подключение (присоединение)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.		17,578	3,603	13,975	-	-	-	-	-	-
	федеральный бюджет		13,059	-	13,059	-	-	-	-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации		0,687	-	0,687	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет		3,832	3,603	0,229	-	-	-	-	-	-
1.1.	Подгруппа 1.1. Строительство головных объектов систем водоснабжения		85,457	-	12,671	20,630	9,794	3,115	21,529	8,219	9,500
	Внебюджетные средства, в том числе:		85,457	-	12,671	20,630	9,794	3,115	21,529	8,219	9,500
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		85,457	-	12,671	20,630	9,794	3,115	21,529	8,219	9,500
1.1.1.	Перебурирование эксплуатационной скважины №7 на в/з "Конец-Бор"	п. Майский, д. Нижние Симонята	4,051	-	-	-	4,051	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль,		4,051				4,051		-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы	
	амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)											
1.1.2.	Перебурирование эксплуатационной скважины №11 на в/з "Конец-Бор"	п. Майский, д. Нижние Симонята	4,929	-	-	-	-	-	4,929	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		4,929						4,929	-	-	
1.1.3.	Перебурирование эксплуатационной скважины №11А на в/з "Конец-Бор"	п. Майский, д. Нижние Симонята	3,746	-	3,746	-	-	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		3,746		3,746				-	-	-	
1.1.4.	Перебурирование эксплуатационной скважины №12А на в/з "Конец-Бор"	п. Майский, д. Нижние Симонята	4,051	-	-	-	4,051	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		4,051				4,051		-	-	-	
1.1.5.	Перебурирование эксплуатационной скважины №12Б на в/з "Конец-Бор"	п. Майский, д. Нижние Симонята	5,126	-	-	-	-	-	5,126	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		5,126						5,126	-	-	
1.1.6.	Перебурирование эксплуатационной скважины №13Б на в/з "Конец-Бор"	п. Майский, д. Нижние Симонята	6,746	-	-	-	-	-	-	-	6,746	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		6,746						-	-	6,746	
1.1.7.	Строительство локальных сооружений для уменьшения жесткости в питьевой воде подаваемой с водозаборов АО "Пермский свинокомплекс"	п. Майский, д. Нижние Симонята	19,004	-	-	19,004	-	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		19,004			19,004			-	-	-	

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы
1.1.8.	Бурение двух дополнительных скважин на в/з АО "Пермтрансжелезобетон", в том числе: проведения геологоразведочных работ, строительство павильона, электромонтажные работы	п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр)	6,853	-	1,033	1,074	1,117	1,162	2,466	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		6,853		1,033	1,074	1,117	1,162	2,466	-	-
1.1.9.	Перебурирование эксплуатационных скважин №1-7 на в/з АО "Пермтрансжелезобетон"	п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр)	6,647	-	-	-	-	-	1,006	2,888	2,754
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		6,647						1,006	2,888	2,754
1.1.10.	Бурение дополнительной водозаборной скважины на в/з с. Мысы, в том числе: проведения геологоразведочных работ, строительство павильона, электромонтажные работы	с. Мысы	4,232	-	-	-	-	1,356	2,877	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		4,232					1,356	2,877	-	-
1.1.11.	Перебурирование эксплуатационной скважины №2298 на в/з с. Мысы	с. Мысы	3,746	-	3,746	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		3,746		3,746				-	-	-
1.1.12.	Перебурирование эксплуатационной скважины №4772 на в/з с. Черная	с. Черная	5,331	-	-	-	-	-	-	5,331	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		5,331						-	5,331	-
1.1.13.	Строительство павильона с установкой станции дозирования гипохлорита натрия для обеззараживания питьевой воды подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Черная	с. Черная	0,618	-	0,146	0,151	0,157	0,164	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		0,618		0,146	0,151	0,157	0,164	-	-	-
1.1.14.	Бурение дополнительной скважины на в/з д. Новая Ивановка, в том числе: проведения	д. Новая Ивановка	3,616	-	3,616	-	-	-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы	
	геологоразведочных работ, строительство павильона, электромонтажные работы											
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		3,616		3,616					-	-	-
1.1.15.	Перебурирование эксплуатационной скважины №4662 на д. Новая Ивановка	д. Новая Ивановка	5,126	-	-	-	-	-		5,126	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		5,126							5,126	-	-
1.1.16.	Строительство павильона с установкой станции дозирования гипохлорита натрия для обеззараживания питьевой воды подаваемой в распределительную сеть на в/з д. Новая Ивановка	д. Новая Ивановка	0,491	-	0,116	0,120	0,125	0,130		-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		0,491		0,116	0,120	0,125	0,130		-	-	-
1.1.17.	Строительство павильона с установкой станции дозирования гипохлорита натрия для обеззараживания питьевой воды подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Стряпунята	с. Стряпунята	1,144	-	0,269	0,280	0,291	0,303		-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		1,144		0,269	0,280	0,291	0,303		-	-	-
1.2.	Подгруппа 1.2. Реконструкция (модернизация), ремонт головных объектов систем водоснабжения		188,273	8,771	138,659	15,495	-	-		8,962	16,386	-
	Внебюджетные средства, в том числе:		170,815	5,288	124,684	15,495	-	-		8,962	16,386	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		170,815	5,288	124,684	15,495	-	-		8,962	16,386	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.		17,458	3,483	13,975	-	-	-		-	-	-
	федеральный бюджет		13,059	-	13,059	-	-	-		-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации		0,687	-	0,687	-	-	-		-	-	-
	местный бюджет		3,712	3,483	0,229	-	-	-		-	-	-
1.2.1	Реконструкция системы водоснабжения с. Мысы	с. Мысы	17,458	3,483	13,975	-	-	-		-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.		17,458	3,483	13,975	-	-	-		-	-	-
	федеральный бюджет		13,059	-	13,059	-	-	-		-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации		0,687	-	0,687	-	-	-		-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы
	местный бюджет		3,712	3,483	0,229				-	-	-
1.2.1.1.	разработка ПСД		3,483	3,483	-	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет		3,483	3,483					-	-	-
1.2.1.2.	Реконструкция водопроводной сети		13,975	-	13,975	-	-	-	-	-	-
	федеральный бюджет		13,059		13,059				-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации		0,687		0,687				-	-	-
	местный бюджет		0,229		0,229				-	-	-
1.2.2.	Реконструкция системы водоснабжения с. Мысы	с. Мысы	143,984	4,561	123,928	15,495	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		143,984	4,561	123,928	15,495			-	-	-
1.2.3.	Реконструкция ВНС 3 подъема, расположенного по адресу: г. Краснокамск, ул. Владимира Ким, 8	г. Краснокамск	25,348	-	-	-	-	-	8,962	16,386	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		25,348						8,962	16,386	-
1.2.4.	Реконструкция разведочно-эксплуатационных скважин №50863 и №50864	с. Стряпунята	1,483	0,727	0,756	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		1,483	0,727	0,756				-	-	-
1.3.	Подгруппа 1.3. Техническое перевооружение источников водоснабжения, иные мероприятия, с целью улучшения надежности и качества системы водоснабжения		116,202	18,610	32,356	21,930	20,038	20,661	2,296	0,159	0,152
	Внебюджетные средства, в том числе:		116,082	18,490	32,356	21,930	20,038	20,661	2,296	0,159	0,152
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		116,082	18,490	32,356	21,930	20,038	20,661	2,296	0,159	0,152
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.		0,120	0,120	-	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет		0,120	0,120	-	-	-	-	-	-	-
1.3.1.	Мониторинг подземных источников питьевого водоснабжения	г. Краснокамск	0,120	0,120	-	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет		0,120	0,120					-	-	-
1.3.2.	Ремонт колодцев, замена задвижек, замена вводов в жилые дома ,устранение аварий на сетях водопровода(в том числе "закольцовка"), ремонт ВРК, асфальтирование мест раскопок, благоустройство территорий после проведения	г. Краснокамск	91,859	16,960	17,638	18,344	19,077	19,840	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы
	земляных работ										
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		91,859	16,960	17,638	18,344	19,077	19,840	-	-	-
1.3.3.	Приобретение автомобилей Соболь 4x4 (ГАЗ-2752)-1 шт.	г. Краснокамск	2,652	-	1,300	1,352	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		2,652		1,300	1,352			-	-	-
1.3.4.	Закупка и замена электроприбору для надежности функционирования систем водоснабжения	г. Краснокамск	7,200	0,350	6,500	0,350	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		7,200	0,350	6,500	0,350			-	-	-
1.3.5.	Производство замеров сопротивления изоляции электрических линий, контуров заземления	г. Краснокамск	0,750	0,750	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		0,750	0,750					-	-	-
1.3.6.	Оснащение абонентов приборами учета со удаленным сбором данных	г. Краснокамск	4,091	-	-	0,617	0,641	0,667	2,166	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		4,091			0,617	0,641	0,667	2,166	-	-
1.3.7.	Реализация мероприятий по антитеррору	г. Краснокамск	0,508	-	-	0,021	0,022	0,023	0,131	0,159	0,152
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		0,508			0,021	0,022	0,023	0,131	0,159	0,152
1.3.8.	Замена водоразборных колонок	г. Краснокамск	1,345	0,431	0,448	0,466	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		1,345	0,431	0,448	0,466			-	-	-
1.3.9.	Разработка проекта зон санитарной охраны на в/з «Сюзвинский» АО «Пермский свинокомплекс» и реализация его строительства	п. Майский, д. Нижние Симонята	3,570	-	3,570	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		3,570		3,570				-	-	-
1.3.10.	Разработка и внедрение программы мониторинга	п. Оверята (м/р)	0,413	-	0,413	-	-	-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы
	качества питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть на в/з п. Оверята, (м/р Восточный)	Восточный)									
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		0,413		0,413				-	-	-
1.3.11.	Обустройство зоны санитарной охраны на в/з п. Оверята (м/р Восточный)	п. Оверята (м/р Восточный)	0,495	-	0,159	0,165	0,172	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		0,495		0,159	0,165	0,172		-	-	-
1.3.12.	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Мысы	с. Мысы	0,413	-	0,413	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		0,413		0,413				-	-	-
1.3.13.	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Черная	с. Черная	0,413	-	0,413	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		0,413		0,413				-	-	-
1.3.14.	Обустройство зоны санитарной охраны на в/з с. Черная	с. Черная	0,486	-	0,238	0,248	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		0,486		0,238	0,248			-	-	-
1.3.15.	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть на в/з д. Новая Ивановка	д. Новая Ивановка	0,413	-	0,413	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		0,413		0,413				-	-	-
1.3.16.	Обустройство зоны санитарной охраны на в/з д. Новая Ивановка	д. Новая Ивановка	0,486	-	0,238	0,248	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		0,486		0,238	0,248			-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы
1.3.17.	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Стряпунята	с. Стряпунята	0,496	-	0,496	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		0,496		0,496				-	-	-
1.3.18.	Обустройство зоны санитарной охраны на в/з с. Стряпунята	с. Стряпунята	0,491	-	0,116	0,120	0,125	0,130	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		0,491		0,116	0,120	0,125	0,130	-	-	-
2.	Группа 2. Строительство, реконструкция и техническое перевооружение сетей водоснабжения		6 254,689	86,603	645,607	827,458	584,321	525,658	1 169,755	1 245,343	1 169,944
	Внебюджетные средства, в том числе:		6 254,689	86,603	645,607	827,458	584,321	525,658	1 169,755	1 245,343	1 169,944
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		5 919,850	47,385	574,961	744,668	512,449	505,451	1 125,322	1 239,670	1 169,944
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет		-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.	Подгруппа 2.1. Строительство водопроводных сетей		334,839	39,218	70,645	82,790	71,872	20,208	44,433	5,673	-
	Внебюджетные средства, в том числе:		334,839	39,218	70,645	82,790	71,872	20,208	44,433	5,673	-
	плата за подключение (присоединение)		334,839	39,218	70,645	82,790	71,872	20,208	44,433	5,673	-
2.1.1.	Строительство водопроводной сети Ду 400 от очистных ООО «КАМА» до водовода п. Майский	г. Краснокамск	37,129	4,701	4,889	5,085	5,288	5,499	11,668	-	-
	плата за подключение (присоединение)		37,129	4,701	4,889	5,085	5,288	5,499	11,668	-	-
2.1.2.	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей г. Краснокамска, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	г. Краснокамск	111,752	26,316	27,369	28,464	29,602	-	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)		111,752	26,316	27,369	28,464	29,602	-	-	-	-
2.1.3.	Строительство водопроводных сетей г. Краснокамск, м/р Матросова: пер. Пятилеток, ул. Пятилеток, ул. Матросова, пер. Строителей, ул. Малая, ул. Серова, пер. Красный, ул. Красная, пер. Сосновый	г. Краснокамск	34,823	8,201	8,529	8,870	9,224	-	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)		34,823	8,201	8,529	8,870	9,224	-	-	-	-
2.1.4.	Строительство водопроводных сетей г.	г. Краснокамск	30,532	-	14,967	15,565	-	-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы
	Краснокамск, м/р Заводской: ул. Дзержинского, ул. Линейная, ул. Новолинейная, ул. Энергетиков, пер. Энергетиков, пер. Совхозный, ул. Моховая										
	плата за подключение (присоединение)		30,532		14,967	15,565			-	-	-
2.1.5.	Строительство водопроводных сетей г. Краснокамск, м/р Рейд: ул. Плевая, ул. Островского, ул. Герцена, ул. Водников, пер. Береговой, ул. Невская, ул. Чкалова, ул. Щербакова, ул. Мичурина, ул. Дальняя	г. Краснокамск	43,900	-	8,105	8,429	8,767	9,117	9,482	-	-
	плата за подключение (присоединение)		43,900		8,105	8,429	8,767	9,117	9,482	-	-
2.1.6.	Строительство участка водопроводной сети от ул. Карла Маркса до мкр-она Новое Матросово (закольцовка), Ду 100мм	г. Краснокамск	28,262	-	-	13,854	14,408	-	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)		28,262			13,854	14,408		-	-	-
2.1.7.	Строительство водопроводных сетей г. Краснокамск, м/р МЖК: ул. Раздольная, пер. Свободный	г. Краснокамск	0,710	-	-	0,710	-	-	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)		0,710			0,710			-	-	-
2.1.8.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны специализированной общественной застройки (Д-2), г. Краснокамск	г. Краснокамск	1,606	-	-	-	1,606	-	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)		1,606				1,606		-	-	-
2.1.9.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки среднеэтажными жилыми домами (В-2), г. Краснокамск	г. Краснокамск	2,977	-	-	-	2,977	-	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)		2,977				2,977		-	-	-
2.1.10.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны специализированной общественной застройки (Д-2), г. Краснокамск	г. Краснокамск	9,201	-	-	-	-	-	9,201	-	-
	плата за подключение (присоединение)		9,201						9,201	-	-
2.1.11.	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей п. Майский, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	п. Майский, д. Нижние Симонята	0,808	-	0,808	-	-	-	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)		0,808		0,808				-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы	
2.1.12.	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей с. Усть-сыны, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	с. Усть-Сыны	0,957	-	0,957	-	-	-	-	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)		0,957		0,957				-	-	-	-
2.1.13.	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей д. Карабаи, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	д. Карабаи	1,632	-	1,632	-	-	-	-	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)		1,632		1,632				-	-	-	-
2.1.14.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-14), п. Оверята	п. Оверята (м/р Восточный)	2,960	-	-	-	-	1,451	1,509	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)		2,960					1,451	1,509	-	-	-
2.1.15.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-13), п. Оверята	п. Оверята (м/р Восточный)	2,335	-	-	-	-	1,145	1,190	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)		2,335					1,145	1,190	-	-	-
2.1.16.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-15), п. Оверята	п. Оверята (м/р Восточный)	11,383	-	-	-	-	-	11,383	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)		11,383						11,383	-	-	-
2.1.17.	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей с. Мысы, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	с. Мысы	1,645	-	1,645	-	-	-	-	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)		1,645		1,645				-	-	-	-
2.1.18.	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей с. Черная, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	с. Черная	3,558	-	1,744	1,814	-	-	-	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)		3,558		1,744	1,814			-	-	-	-
2.1.19.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-2), с. Стряпунята	с. Стряпунята	2,995	-	-	-	-	2,995	-	-	-	-

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы
	плата за подключение (присоединение)		2,995					2,995	-	-	-
2.1.20.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-21), д. Конец-Бор	д. Конец Бор	3,872	-	-	-	-	-	-	3,872	-
	плата за подключение (присоединение)		3,872						-	3,872	-
2.1.21.	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-22), д. Конец-Бор	д. Конец Бор	1,801	-	-	-	-	-	-	1,801	-
	плата за подключение (присоединение)		1,801						-	1,801	-
2.2.	Подгруппа 2.2. Замена, реконструкция или модернизация водопроводных сетей		5 919,850	47,385	574,961	744,668	512,449	505,451	1 125,322	1 239,670	1 169,944
	Внебюджетные средства, в том числе:		5 919,850	47,385	574,961	744,668	512,449	505,451	1 125,322	1 239,670	1 169,944
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		5 919,850	47,385	574,961	744,668	512,449	505,451	1 125,322	1 239,670	1 169,944
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.		-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.1.	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул. Пушкина от ул. К.Маркса -до ул. Геофизиков диаметром 355 мм, длиной 690 м	г. Краснокамск	14,797	14,797	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		14,797	14,797					-	-	-
2.2.2.	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул. Калинина от жилого дома 17 до дюкера через р. Пальта и по ул. Комарова до ответвления на профилакторий "Вита" диаметром 225 мм, длиной 645 м	г. Краснокамск	12,876	-	12,876	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		12,876		12,876				-	-	-
2.2.3.	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул. Звездная от ул. Победы до жилого дома 8 по ул. Звездная диаметром 355 мм, длиной 384	г. Краснокамск	7,056	-	-	7,056	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за		7,056			7,056			-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы
	счет реализации проектов и т.п.)										
2.2.4.	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул. У. Громовой диаметром 110 мм, длиной 950 м	г. Краснокамск	7,004	-	-	-	7,004	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		7,004				7,004		-	-	-
2.2.6.	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул. О. Кошевого диаметром 110 мм, длиной 490 м	г. Краснокамск	3,735	-	-	-	-	3,735	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		3,735					3,735	-	-	-
2.2.7.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Промышленная от ул. Городская до м/р Новое Матросова	г. Краснокамск	43,100	10,150	10,556	10,978	11,417	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		43,100	10,150	10,556	10,978	11,417		-	-	-
2.2.8.	Реконструкция наружных сетей ХВС Ду 350 через р. Пальта от ул. Калинина до очистных сооружений ООО «КАМА»	г. Краснокамск	94,914	-	22,351	23,245	24,175	25,142	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		94,914		22,351	23,245	24,175	25,142	-	-	-
2.2.9.	Реконструкция системы холодного водоснабжения мкр. Заводской (ул. Линейная, Новолинейная, П. Морозова, Дзержинского, Кирова, Энергетиков, Трудовая, Краснокамская, Крупской, Красноуральская, 8 Марта, Октябрьская, Набережная)	г. Краснокамск	138,479	-	67,882	70,597	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		138,479		67,882	70,597			-	-	-
2.2.10.	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения мкр. Дальний (ул. Володарского, Базарный, Гражданский, Гагарина, Северная, Южная)	г. Краснокамск	66,435	-	32,566	33,869	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль,		66,435		32,566	33,869			-	-	-

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы	
	амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)											
2.2.11.	Реконструкция водопровода Ду 100 мм по ул. Циолковского, ул. Тружеников	г. Краснокамск	8,363	-	4,100	4,264	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		8,363		4,100	4,264			-	-	-	-
2.2.12.	Реконструкция водопровода по ул. Энтузиастов Ду 150 мм, ул. Культуры Ду 150 мм, ул. Свердлова Ду 100 мм, ул. Чехова Ду 100 мм, ул. Комарова Ду 200 мм, ул. Либкнехта Ду 250 мм, ул. Бумажников Ду 100 мм, ул. Орджоникидзе Ду 150 мм до пр. Мира	г. Краснокамск	64,738	-	15,245	15,855	16,489	17,149	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		64,738		15,245	15,855	16,489	17,149	-	-	-	-
2.2.13.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Шоссейная, от ул. Карла Либкнехта до ул. Геофизиков, протяженностью 1317,37 м, Ду 400 мм	г. Краснокамск	61,057	-	-	14,378	14,954	15,552	16,174	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		61,057			14,378	14,954	15,552	16,174	-	-	-
2.2.14.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Суворова, от ул. Калинина до ул. Карла Либкнехта, протяженностью 530 м, Ду 400 мм	г. Краснокамск	17,202	-	4,051	4,213	4,381	4,557	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		17,202		4,051	4,213	4,381	4,557	-	-	-	-
2.2.15.	Реконструкция системы холодного водоснабжения мкр. Матросово (ул. Малая, Камская, Новой Стройки, Серова, пер. Октябрят, Красный, Сосновый, Кирпичный, Пятилеток)	г. Краснокамск	65,160	15,345	15,958	16,597	17,261	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		65,160	15,345	15,958	16,597	17,261		-	-	-	-
2.2.16.	Реконструкция системы холодного водоснабжения мкр. Ново-Матросова (ул. Промышленная, Нефтяная, Буровая, Январская,	г. Краснокамск	38,421	7,094	7,377	7,672	7,979	8,298	-	-	-	-

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы
	Осинская, Тупиковая)										
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		38,421	7,094	7,377	7,672	7,979	8,298	-	-	-
2.2.17.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. 50 лет Октября от ул. Школьная до ул. Калинина, Ду 200мм	г. Краснокамск	13,637	-	-	4,369	4,543	4,725	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		13,637			4,369	4,543	4,725	-	-	-
2.2.18.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Карла Маркса, от ул. Карла Либкнехта до ул. Мира (от ул. Мира до ул. Пушкина (КНС-2)	г. Краснокамск	16,047	-	-	3,779	3,930	4,087	4,251	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		16,047			3,779	3,930	4,087	4,251	-	-
2.2.19.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Чапаева 33б-61 (жилой дом), протяженностью 860 м, Ду 200 мм	г. Краснокамск	8,807	-	-	-	4,317	4,490	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		8,807				4,317	4,490	-	-	-
2.2.20.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Энтузиастов, 19. от ул. Энтузиастов до ул. Победы, 2 (вдоль дома), протяженностью 250 м, Ду 200 мм	г. Краснокамск	6,113	-	-	-	-	2,997	3,116	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		6,113					2,997	3,116	-	-
2.2.21.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Геофизиков, 1, от ул. Шоссейная до автовокзала, протяженностью 200 м, Ду 150 мм	г. Краснокамск	2,986	-	-	-	-	1,464	1,522	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		2,986					1,464	1,522	-	-
2.2.22.	Реконструкция наружных сетей ХВС по пер. Банковский, 4-6 (жилой дом), протяженностью 200 м, Ду 100 мм	г. Краснокамск	1,861	-	-	-	-	0,912	0,949	-	-
	средства предприятий (прибыль,		1,861					0,912	0,949	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы	
	амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)											
2.2.23.	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Пушкина от ж/дома №10 до больничного городка, протяженностью 1300 м, Ду 150 мм	г. Краснокамск	24,853	-	-	-	-	7,962	16,891	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		24,853					7,962	16,891	-	-	
2.2.24.	Реконструкция наиболее ветхих сетей водоснабжения г. Краснокамска в связи с эксплуатационным износом трубопроводов, определенных на основании анализа и количества инцидентов на водопроводных сетях	г. Краснокамск	367,836	-	117,836	122,549	127,451	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		367,836		117,836	122,549	127,451		-	-	-	
2.2.25.	Реконструкция остальных ветхих сетей водоснабжения г. Краснокамска в связи с эксплуатационным износом трубопроводов	г. Краснокамск	2 504,803	-	-	-	-	125,093	704,644	857,307	817,760	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		2 504,803					125,093	704,644	857,307	817,760	
2.2.26.	Реконструкция водопроводных сетей г. Краснокамска с увеличением диаметра трубопровода, для обеспечения перспективных приростов водопотребления	г. Краснокамск	16,932	-	8,300	8,632	-	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		16,932		8,300	8,632			-	-	-	
2.2.27.	Реконструкция водовод-комплекса АО "Пермский свинокомплекс" (Св. инв. 760), общей протяженностью 16,225 км., Ду 50-400 мм., с заменой смотровых колодцев и запорно-регулирующей арматуры	п. Майский, д. Нижние Симонята	351,059	-	172,088	178,971	-	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		351,059		172,088	178,971			-	-	-	
2.2.28.	Реконструкция сети водоснабжения АО "Пермский свинокомплекс" (Св1., инв. 777),	п. Майский, д. Нижние	0,708	-	0,708	-	-	-	-	-	-	

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы
	протяженностью 60 м, Ду 100 мм., с заменой смотровых колодцев и запорно-регулирующей	Симонята									
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		0,708		0,708				-	-	-
2.2.29.	Реконструкция водовода АО "Пермский свинокомплекс" от Вж-2 до СВК-2 (инв. 02843) выполненного в двухтрубном варианте, протяженностью 1,662 км. Ду 500 мм.	п. Майский, д. Нижние Симонята	108,283	-	-	108,283	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		108,283			108,283			-	-	-
2.2.30.	Реконструкция сети водопровода АО "Пермский свинокомплекс" (инв. 759) общей протяженностью 19,330 км. Ду 20-400 мм., с заменой смотровых колодцев и запорно-регулирующей	п. Майский, д. Нижние Симонята	408,498	-	-	-	200,244	208,254	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		408,498				200,244	208,254	-	-	-
2.2.31.	Реконструкция сетей водоснабжения п. Майский, д. Нижние Симонята, общей протяженностью 7,987 км, Ду 50-150 мм.	п. Майский, д. Нижние Симонята	110,310	-	13,966	14,525	15,106	15,710	51,003	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		110,310		13,966	14,525	15,106	15,710	51,003	-	-
2.2.32.	Реконструкция сетей водоснабжения с. Усть-Сыны, общей протяженностью 6,417 км, Ду 25-160 мм.	с. Усть-Сыны	132,991	-	-	-	-	-	11,077	62,396	59,518
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		132,991						11,077	62,396	59,518
2.2.33.	Реконструкция сетей водоснабжения д. Фадеята, общей протяженностью 5,206 км, Ду 25-150 мм.	д. Фадеята	89,929	-	-	9,760	10,150	10,556	59,463	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		89,929			9,760	10,150	10,556	59,463	-	-
2.2.34.	Реконструкция сетей водоснабжения д. Карабаи, общей протяженностью 1,380 км, Ду 50-110 мм.	д. Карабаи	21,595	-	-	4,396	-	-	4,050	13,148	-

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоснабжения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038- 2041 годы	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		21,595			4,396				4,050	13,148	-
2.2.35.	Реконструкция сети водоснабжения АО "Пермтрансжелезобетон", протяженностью 7,906 км., Ду 250 мм	п. Оверята (м/р ЖБК, м/р Центр)	179,907	-	7,015	7,296	7,588	7,891	44,451	54,081	51,586	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		179,907		7,015	7,296	7,588	7,891	44,451	54,081	51,586	
2.2.36.	Реконструкция сетей водоснабжения п. Оверята, общей протяженностью 20,018 км, Ду 50-100 мм	п. Оверята (м/р Восточный)	334,725	-	13,052	13,574	14,117	14,682	82,702	100,620	95,978	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		334,725		13,052	13,574	14,117	14,682	82,702	100,620	95,978	
2.2.37.	Реконструкция сетей водоснабжения с. Мысы, общей протяженностью 7,906 км, Ду 50-110 мм.	с. Мысы	130,690	-	5,096	5,300	5,512	5,732	32,290	39,286	37,474	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		130,690		5,096	5,300	5,512	5,732	32,290	39,286	37,474	
2.2.38.	Реконструкция сетей водоснабжения с. Черная, общей протяженностью 9,412 км, Ду 50-100 мм	с. Черная	157,998	-	6,161	6,407	6,664	6,930	39,037	47,495	45,304	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		157,998		6,161	6,407	6,664	6,930	39,037	47,495	45,304	
2.2.39.	Реконструкция сетей водоснабжения с. Стряпунята, общей протяженностью 11,759 км., Ду 25-225	с. Стряпунята	208,879	-	-	8,814	9,167	9,534	53,703	65,337	62,324	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		208,879			8,814	9,167	9,534	53,703	65,337	62,324	
2.2.40.	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения д. Конец-Бор (ул. Победы, Тепличная, Дружный, Молодежная, Некрасова, Трудовая, Конец-Борская, Кедровая, пер. Технический, Гранатовый)	д. Конец Бор	77,066	-	37,778	39,289	-	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		77,066		37,778	39,289			-	-	-	

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

6.3. Перспективная схема водоотведения поселения, городского округа

Настоящий раздел содержит данные о перечне мероприятий и инвестиционных проектов в отношении системы водоотведения Краснокамского городского округа, обеспечивающих спрос на ресурс по всем годам реализации Программы на 2023 – 2041 годы.

Значения целевых показателей на каждый год реализации Программы на 2023 – 2041 годы в сфере водоотведения отражены в разделе 5.

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов сформирован с разделением на группы проектов:

- строительство и реконструкция сооружений и головных насосных станций системы водоотведения на перспективу;
- строительство, реконструкция и модернизация линейных объектов систем водоотведения.

В перечень мероприятий и инвестиционных проектов в отношении системы водоотведения включены мероприятия с указанием ссылок на схемы и программы развития систем водоотведения федерального, регионального и муниципального уровня, инвестиционных и производственных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере водоотведения.

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов сформирован на основании следующих документов:

- постановление администрации Краснокамского городского поселения от 08.08.2023 № 466-п «Об утверждении Схемы водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа на период до 2041 года»;
- Генеральный план Краснокамского городского округа;
- Инвестиционная программа по развитию систем коммунальной инфраструктуры холодного водоснабжения и водоотведения г. Краснокамск Краснокамского городского округа Пермского края на 2023-2027 годы (постановление Адм. КГО от 02.08.2022 № 658-п);
- Производственная программа по сетям водоотведения МУП «Краснокамский водоканал» на 2023-2027 гг.

По данным Генерального плана Краснокамского городского округа в населенных пунктах на территории Краснокамского городского округа системы организованного отвода поверхностных стоков отсутствуют. В настоящее время ливневая канализация существует только в г. Краснокамск.

В настоящее время специалистами администрации проводится комплекс мероприятий, связанных с обследованием и постановкой на учет сохранившихся сетей ливневой канализации. Сброс поверхностных вод осуществляется выпусками в р. Кама без предварительной очистки. Для отвода поверхностных дождевых и талых вод с территории города в водный объект р. Кама, в соответствии требованиями Водного кодекса РФ требуется их предварительная очистка.

На территории г. Краснокамска планируется строительство сетей ливневой канализации со строительством КНС в районе ул. Пушкина (больничный городок) с присоединением к сетям действующей ливневой канализации г. Краснокамска. Стоки от ливневой канализации сбрасываются в р. Пальта.

В целях обеспечения устойчивой работы существующей системы хозяйственно-бытовой канализации городского округа, обеспечения централизованной канализацией не канализованных территорий, канализования объектов на территориях нового жилищного строительства необходимо выполнить работы по реконструкции и новому строительству канализационных коллекторов и уличных сетей.

На расчетный срок для г. Краснокамск проектируется строительство канализационных очистных сооружений, реконструкция основных самотечных и напорных канализационных трубопроводов, и коллекторов для обеспечения надежности системы водоотведения, строительство новых сетей водоотведения и подключение их к системе централизованного водоотведения абонентов.

По данным МУП «Гарант» для безаварийной эксплуатации сетей канализации в п. Майский, с. Усть-Сыны, д. Нижние Симонята и д. Волеги в части первоочередных мероприятий необходимо выполнить следующее:

- капитальный ремонт напорных коллекторов (2шт.) до очистных сооружений протяженностью 15 км каждый или строительство новых коллекторов от КНС № 2 до очистных сооружений протяженностью 7 км каждый;
- капитальный ремонт квартальных сетей – 2 км;
- замена насосного оборудования, капитальный ремонт мокрого отделения, капитальный ремонт вентиляции.

На расчетный срок для села Стряпунята предусмотрена единая система канализации и очистки стоков на очистных сооружениях полной биологической очистки. Стоки от проектируемых зданий и сооружений направляются на существующие очистные сооружения. Выпуск очищенной сточной воды осуществляется в реку Ласьва.

Необходимо выполнение работ по реконструкции системы водоотведения с. Стряпунята (в т.ч. замена участка напорной канализации от школы до ул. Энтузиастов, 1 на самотечную линию с присоединением других объектов включая очистные сооружения).

В Схеме водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа (далее – Схема водоотведения) рассматривается один сценарий развития систем водоотведения. Сценарий базируется на запланированных к реализации и утвержденных в органах исполнительной власти в сфере надзора (тарифного регулирования) за регулируемые организациями программам энергосбережения и повышения энергетической эффективности, инвестиционным программам организаций, программам комплексного развития поселения, концессионных соглашений. Экономическая эффективность мероприятия является второстепенным значением в сравнении с увеличением качества водоотведения от потребителей поселения. Сценарий развития систем водоотведения направлен на повышение качества процесса сбора, транспорта и сброса, экологической привлекательности процессов.

При предлагаемых Схемой водоотведения вариантах финансирования мероприятий по строительству и реконструкции системы водоотведения имеется возможность не допускать превышения предельных уровней индекса тарифов на соответствующую услугу для потребителей. При всех других вариантах реализация мероприятий будет либо невозможна, либо приведет к значительному повышению тарифа на водоотведение.

Часть мероприятий и инвестиционных проектов (организационные, беззатратные и малозатратные) непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дают, но их реализация обеспечивает оптимизацию систем коммунальной инфраструктуры и создание условий и стимулов для рационального потребления топливно-энергетических ресурсов, повышение надежности работы системы и улучшения качества и доступности услуг для потребителей, снижение негативного воздействия на окружающую среду.

В дальнейшем, при разработке проектов планировки участков новой застройки, входящих в границы Краснокамского городского округа, перспективные нагрузки, потребуют уточнения и корректировки.

Предлагаемые мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации должны обеспечить достижение значений плановых показателей развития централизованных систем водоотведения Краснокамского городского округа, повысить качество услуги водоотведения, обновить основные фонды эксплуатирующей организации, удовлетворить спрос на водоотведение перспективных абонентов.

В соответствии с основным сценарием развития централизованных систем Краснокамского городского округа предусматривается комплексная реконструкция действующих канализационных очистных (реконструкция технологических сооружений и технологического оборудования).

В целях реализации Схемы водоотведения необходимо выполнить комплекс мероприятий, направленных на обеспечение в полном объеме необходимого резерва мощностей инженерно-технического обеспечения для развития объектов капитального строительства и подключение новых абонентов на территориях перспективной застройки и повышение надёжности систем жизнеобеспечения.

Перечень и техническое обоснование основных мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения Краснокамского городского округа, на период до 2041 года, представлен в таблице ниже:

Таблица 414 - Перечень и техническое обоснование основных мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоотведения Краснокамского городского округа, на период до 2041 года

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	
		Начало	Завершение
1	2	3	4
1.1.	Реконструкция кровли и вентиляционной системы КНС-9 по ул. Энтузиастов, д.32 а	2023	2023
1.2.	Реконструкция наружных сетей водоотведения ул. Пушкина, ул. Коммунистическая диаметром 500 мм, длиной 658 м	2024	2025
1.3.	Реконструкция наружных сетей мкр.Мясокомбинат-КНС-9 диаметром 160 мм, длиной 1357 м	2026	2027
2.1.	Ремонт колодцев ,замена задвижек и обратных клапанов, замена вводов в жилые дома, замена и ремонт насосного оборудования ,замена шиберных затворов, промывка сетей ,устранение подпоров сетей, устранение аварий на сетях водоотведения ,изготовление и замена решеток в грязевом отделении ,капитальный ремонт кровли КНС , асфальтирование мест раскопок, благоустройство территорий после проведения земляных работ ,устройство новой КНС, установка накопительной емкости	2023	2027
2.2.	Приобретение автомобилей Соболев 4x4 (ГАЗ-2752)-1 шт.	2025	2025
2.3.	Приобретение техники для производства строительно-монтажных работ (колесный экскаватор Hidromex НМК 140W)	2023	2023
2.4.	Закупка и замена электрооборудования для надежности функционирования систем водоотведения	2023	2026
2.5.	Проектирование и монтаж смежных инженерных коммуникаций для функционирования КНС	2025	2027
3.1.	Строительство новой блочной КНС установленной производительностью 500 м3/час на ул. Пушкина, г. Краснокамск, в районе камеры КНС-10, с ликвидацией, существующей КНС-2 (ул. Пушкина, 17)	2024	2027
3.2.	Строительство новой ГКНС взамен существующей	2025	2030
3.3.	Реконструкция КНС-1 по ул. Шоссейная, 10а	2024	2026
3.4.	Реконструкция КНС-3 по ул. Матросова, 12в	2026	2028
3.5.	Реконструкция КНС-4 по ул. Комарова, 11а	2024	2026
3.6.	Реконструкция КНС-5 по ул. Энтузиастов, 1а	2027	2028
3.7.	Реконструкция КНС-6 по ул. Орджоникидзе, 2а	2027	2028
3.8.	Реконструкция КНС-9 по ул. Энтузиастов, 34а	2025	2027

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	
		Начало	Завершение
1	2	3	4
3.9.	Реконструкция КНС-11 по ул. Фрунзе, 1а	2024	2026
3.10.	Строительство очистных сооружений в районе ГКНС, край Пермский, г. Краснокамск, ул. Гагарина, 2а	2035	2041
4.1.	Разработка и внедрения программы мониторинга качества сточных вод, на выходе из очистных сооружений г. Краснокамска (ООО «КАМА»)	2024	2024
5.1.	Строительство 2 напорного коллектора от камеры переключений до ГКНС, протяженностью 4330 м, Ду 630 м	2025	2028
5.2.	Строительство напорного коллектора от КНС-4 (ул. Комарова, 11а) по ул. Каракулова до камеры переключения, Ду 250 мм	2024	2027
6.1.	Реконструкция напорного коллектора от колодца ул. Пушкина, 17 (КНС-2) до камеры КНС-10 (новой блочной КНС), с обеспечением категории, протяженностью 680м, Ду 500 мм	2024	2027
6.2.	Реконструкция участка самотечной канализации от ул. Шоссейная, 11 до КНС-1 Ду 400 мм	2024	2026
6.3.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Пушкина, 2 (больничный городок) до ул. Чапаева, протяженностью 1200 м	2024	2029
6.4.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Дзержинского, от ж/д №11, до ул. П. Морозова, протяженностью 220 м	2024	2028
6.5.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Февральская, от ж/д №4 до КНС-5, протяженностью 170 м	2024	2028
6.6.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Февральская, от ж/д №6 до ул. Энтузиастов, протяженностью 350 м	2024	2027
6.7.	Реконструкция сети водоотведения по пер. Пальтинский, от ж/д №2б по ул. К. Либкнехта, до КНС-4, протяженностью 536 м	2024	2028
6.8.	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. К. Либкнехта Ду 250 мм	2025	2029
6.9.	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. Шоссейная (от ж/д №2) до ул. Школьная Ду 250 мм	2025	2027
6.10.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Комарова, от ж/д №14 до ж/д №3, протяженностью 195 м	2025	2029
6.11.	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №2 по пер. Гознаковский, до ж/д №6 по ул. Комарова, протяженностью 320 м	2025	2029
6.12.	Реконструкция сети водоотведения по пр. Комсомольский, от ж/д №№7,9, до проезжей части пр. Комсомольский, протяженностью 305 м	2025	2027
6.13.	Реконструкция сети водоотведения от д. №9 по пр. Маяковского, (ДК им. Ленина) до КНС-2, протяженностью 537 м	2024	2026
6.14.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Большевицкая, от ж/д №36, до пр-та Мира, протяженностью 218 м	2024	2026
6.15.	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. Калинина Ду 250 мм	2026	2026
6.16.	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. Чапаева от ж/д №17 от ж/д №11 Ду 200 мм	2024	2025
6.17.	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №5а по ул. Энтузиастов до КНС-5, протяженностью 180 м	2025	2027
6.18.	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №2 по ул. Победы до КНС-9, протяженностью 930 м	2026	2028
6.19.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Энтузиастов, 30 (жилой дом), протяженностью 200 м, Ду 150 мм	2026	2028
6.20.	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. Бумажников, от ж/д №7 до ж/д №11 по ул. Бумажников, Ду 250 мм	2027	2028
6.21.	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. П. Морозова (от ж/д №1) по ул. Фрунзе Ду 150 мм	2027	2028
6.22.	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №1 по ул. К. Маркса до проезжей части ул. К. Либкнехта, протяженностью 160 м	2024	2025
6.23.	Реконструкция сети водоотведения от д. №29 по ул. К. Маркса (д/с №24) до ул. Большевицкая, протяженностью 210 м	2024	2025
6.24.	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №89 по ул. К. Маркса	2024	2025
6.25.	Реконструкция сети водоотведения от д. №3а по ул. Чапаева до ул. К. Либкнехта, протяженностью 340 м	2024	2025
6.26.	Реконструкция сети водоотведения от д. №2 по ул. Чапаева до ул. К. Либкнехта, протяженностью 110м	2024	2025
6.27.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Чваккыв, от ж/д №59 до ж/д №43, протяженностью 400 м	2024	2025
6.28.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Карла Маркса, 2 (жилой дом),	2024	2025

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование мероприятия	Период реализации	
		Начало	Завершение
1	2	3	4
	протяженностью 150 м, Ду 250 мм		
6.29.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Карла Маркса, 4г (центр детского творчества), протяженностью 180 м, Ду 250 мм	2024	2025
6.30.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Большевикская, 21 (детский сад №24), протяженностью 180 м, Ду 250 мм	2024	2025
6.31.	Реконструкция сети водоотведения по пр. Мира, 9 (жилой дом), протяженностью 580 м, Ду 300 мм	2026	2028
6.32.	Открытая перекладка самотечного коллектора с ремонтом колодцев, протяженностью 14860 м, Ду 200 мм	2025	2028
6.33.	Открытая перекладка самотечного коллектора с ремонтом колодцев, протяженностью 4616 м, Ду 300 мм	2026	2028
6.34.	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. Фрунзе от КНС-11 до ул. Моховая, Ду 250 мм	2028	2028
6.35.	Реконструкция наиболее ветхих сетей водоотведения г. Краснокамска в связи с эксплуатационным износом трубопроводов, определенных на основании анализа количества инцидентов на водопроводных сетях, с увеличением минимального диаметру трубопровода до 200 мм.	2024	2027
6.36.	Реконструкция остальных ветхих сетей водоотведения г. Краснокамска в связи с эксплуатационным износом трубопроводов, с увеличением минимального диаметра трубопровода до 200 мм	2028	2041
7.1.	Строительство канализационных сетей для подключения перспективных потребителей г. Краснокамска, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	2024	2025
01.январь	Строительство новой блочной КНС, с выводом из эксплуатации и ликвидацией существующей КНС-2	2026	2028
02.январь	Реконструкция канализационных сетей п. Майский, д. Нижние Симонята, общей протяженностью 22,488 км, Ду 150-400 мм.	2024	2041
1.1.	Реконструкция канализационных сетей д. Усть-Сыны, общей протяженностью 6,116 км, Ду 100-250 мм.	2024	2041
1.1.	Реконструкция канализационных сетей д. Фадеева, общей протяженностью 1,970 км, Ду 100-200 мм.	2024	2029
1.1.	Разработка и внедрения программы мониторинга качества сточных вод, на выходе из очистных сооружений АО «Пермтрансжелезобетон»	2024	2024
2.1.	Реконструкция канализационных сетей п. Оверята, общей протяженностью 6,100 км, Ду 219 мм.	2024	2030
2.2.	Реконструкция напорного коллектора АО "Пермтрансжелезобетон", проложенного в 2 нитки, протяженностью 5,876 км, Ду 250 мм.	2024	2025
1.1.	Реконструкция канализационных сетей с. Мысы, общей протяженностью 1,989 км, Ду 110-210 мм.	2024	2031
1.1.	Строительство биологических очистных сооружений с. Стряпунята, производительностью 200 м ³ /сут, взамен существующих	2029	2030
1.2.	Капитальный ремонт здания очистных сооружений (КНС)	2024	2025
1.3.	Техническое перевооружение очистных сооружений (КНС)	2024	2025
2.1.	Реконструкция канализационных сетей с. Стряпунята, общей протяженностью 3,032 км, Ду 100-250 мм.	2024	2029

В ходе анализа централизованной системы водоотведения г. Краснокамска, установлено, что наибольшее количество инцидентов зафиксировано на внутриквартальных участках самотечной канализации. Практически вся система самотечной канализации городской застройки г. Краснокамска характеризуется низкой надежностью и высоким количеством отказов.

При реконструкции внутриквартальных сетей канализации рекомендуется использовать трубопроводы диаметром не менее 200 мм.

В таблице ниже представлен расчет стоимости реализации мероприятий по реконструкции наиболее ветхих участков сетей водоотведения г. Краснокамска, на период до 2027 года, с указанием количества инцидентов.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Номер Участка под реконструкцию в электронной модели	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
1	3713	9,94	0,20	150	97,81
2	3710	9,00	0,20	150	88,56
3	3542	14,05	0,20	30	138,25
4	1448	21,63	0,20	26	212,84
5	1444	10,73	0,20	26	105,58
6	1440	21,00	0,20	26	206,64
7	1436	11,92	0,20	26	117,29
8	1432	20,99	0,15	26	206,54
9	10568	11,57	0,20	24	113,85
10	10564	44,31	0,20	24	436,01
11	10560	30,41	0,20	24	299,23
12	5070	39,69	0,15	24	390,55
13	5067	14,17	0,15	24	139,43
14	4248	32,63	0,20	24	321,08
15	4246	19,20	0,20	24	188,93
16	4243	13,09	0,20	24	128,80
17	4239	20,40	0,20	24	200,73
18	4235	13,34	0,20	24	131,26
19	7557	13,40	0,20	22	131,85
20	7553	21,88	0,20	22	215,30
21	7549	19,88	0,20	22	195,62
22	7543	11,97	0,20	22	117,78
23	3543	27,82	0,20	21	273,75
24	3526	37,21	0,20	21	366,14
25	3524	44,61	0,20	21	438,96
26	2508	15,00	0,20	21	147,60
27	5186	8,62	0,20	20	84,82
28	5182	13,02	0,20	20	128,12
29	5178	17,84	0,20	20	175,54
30	5174	16,73	0,20	20	164,62
31	9689	31,35	0,20	19	308,48
32	9687	7,36	0,20	19	72,42
33	9683	14,27	0,20	19	140,42
34	9677	6,26	0,20	19	61,60
35	9673	16,92	0,20	19	166,49
36	9130	5,00	0,20	19	49,20
37	9128	5,00	0,20	19	49,20
38	9126	5,00	0,20	19	49,20
39	9122	5,00	0,20	19	49,20
40	9118	5,00	0,20	19	49,20
41	9114	5,00	0,20	19	49,20
42	9110	5,00	0,20	19	49,20
43	9106	5,00	0,20	19	49,20
44	5730	12,08	0,20	18	118,87
45	5728	19,77	0,20	18	194,54
46	5724	25,79	0,20	18	253,77
47	3294	18,47	0,20	18	181,74

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Номер Участка под реконструкцию в электронной модели	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
48	3292	15,49	0,20	18	152,42
49	3288	11,24	0,20	18	110,60
50	2744	24,06	0,20	18	236,75
51	2740	16,91	0,20	18	166,39
52	2736	25,62	0,20	18	252,10
53	1489	29,41	0,20	18	289,39
54	1487	20,93	0,20	18	205,95
55	1485	10,97	0,20	18	107,94
56	1483	20,76	0,20	18	204,28
57	1481	11,60	0,20	18	114,14
58	10000	23,76	0,20	17	233,80
59	6149	18,94	0,15	17	186,37
60	6146	26,01	0,15	17	255,94
61	3551	98,43	0,20	17	968,54
62	9372	16,14	0,20	16	158,82
63	9369	8,96	0,20	16	88,17
64	9365	11,61	0,20	16	114,24
65	7670	16,24	0,20	16	159,80
66	7666	14,06	0,20	16	138,35
67	7662	10,48	0,20	16	103,12
68	7658	13,51	0,20	16	132,94
69	6386	39,89	0,20	16	392,51
70	6384	10,84	0,20	16	106,66
71	6380	12,64	0,20	16	124,38
72	6376	16,20	0,20	16	159,41
73	6372	15,94	0,20	16	156,85
74	6368	19,95	0,20	16	196,31
75	2819	46,50	0,20	16	457,56
76	2815	55,75	0,20	16	548,58
77	7047	18,61	0,20	15	183,12
78	7001	18,40	0,20	15	181,05
79	6997	10,03	0,20	15	98,69
80	6993	15,29	0,20	15	150,45
81	6959	18,09	0,20	15	178,00
82	6955	18,04	0,20	15	177,51
83	176	32,76	0,20	15	322,36
84	175	43,03	0,20	15	423,41
85	173	13,18	0,20	15	129,69
86	169	15,39	0,20	15	151,44
87	165	9,87	0,20	15	97,12
88	7774	33,71	0,20	14	331,70
89	7770	13,59	0,20	14	133,72
90	7744	18,83	0,20	14	185,29
91	7740	17,54	0,20	14	172,59
92	7736	14,51	0,20	14	142,78
93	2986	27,54	0,20	14	270,99
94	2984	9,76	0,20	14	96,04

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Номер Участка под реконструкцию в электронной модели	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
95	2980	36,59	0,20	14	360,04
96	1253	12,69	0,15	13	124,87
97	1251	18,19	0,15	13	178,99
98	1247	25,93	0,15	13	255,15
99	1243	29,99	0,15	13	295,10
100	8814	5,00	0,20	12	49,20
101	8812	5,00	0,20	12	49,20
102	8808	5,00	0,20	12	49,20
103	8804	5,00	0,20	12	49,20
104	8800	5,00	0,20	12	49,20
105	8651	36,18	0,20	12	356,01
106	8647	13,19	0,20	12	129,79
107	8643	11,12	0,20	12	109,42
108	8639	14,73	0,20	12	144,94
109	7632	34,29	0,20	12	337,41
110	7630	10,55	0,20	12	103,81
111	7538	33,28	0,20	12	327,47
112	7534	10,07	0,20	12	99,09
113	7528	18,98	0,20	12	186,76
114	7526	16,03	0,20	12	157,73
115	6991	35,29	0,20	12	347,25
116	6990	27,23	0,20	12	267,94
117	6986	9,91	0,20	12	97,51
118	6982	20,85	0,20	12	205,16
119	6978	8,80	0,20	12	86,59
120	6974	18,74	0,20	12	184,40
121	6970	8,24	0,20	12	81,08
122	6344	29,22	0,20	12	287,52
123	6341	12,93	0,20	12	127,23
124	6337	20,69	0,20	12	203,59
125	6333	12,28	0,20	12	120,83
126	2637	59,83	0,20	12	588,72
127	2634	31,39	0,20	12	308,88
128	13117	19,85	0,15	11	195,32
129	13113	19,69	0,15	11	193,75
130	9592	33,02	0,20	11	324,91
131	9591	13,10	0,20	11	128,90
132	9588	9,19	0,20	11	90,43
133	9583	17,12	0,20	11	168,46
134	9579	17,57	0,20	11	172,89
135	9575	17,96	0,20	11	176,72
136	9571	17,19	0,20	11	169,15
137	8984	9,28	0,20	11	91,31
138	7794	26,57	0,20	11	261,45
139	7793	13,29	0,20	11	130,77
140	7789	15,55	0,20	11	153,01
141	7785	4,74	0,20	11	46,64

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Номер Участка под реконструкцию в электронной модели	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
142	7779	13,45	0,20	11	132,35
143	6400	38,19	0,20	11	375,79
144	6399	20,92	0,20	11	205,85
145	6397	14,85	0,20	11	146,12
146	6395	14,80	0,20	11	145,63
147	6393	14,05	0,20	11	138,25
148	6391	17,94	0,20	11	176,53
149	1553	29,12	0,20	11	286,54
150	1549	14,06	0,20	11	138,35
151	1545	11,21	0,20	11	110,31
152	1541	13,97	0,20	11	137,46
153	1537	21,00	0,20	11	206,64
154	1535	4,82	0,20	11	47,43
155	1531	14,44	0,20	11	142,09
156	1527	9,08	0,20	11	89,35
157	1523	15,79	0,20	11	155,37
158	62	7,67	0,20	11	75,47
159	58	26,91	0,20	11	264,79
160	10556	13,86	0,20	10	136,38
161	10554	19,42	0,08	10	191,09
162	9361	13,24	0,20	10	130,28
163	9359	8,38	0,20	10	82,46
164	8849	5,43	0,20	10	53,43
165	8493	5,00	0,20	10	49,20
166	8491	5,00	0,20	10	49,20
167	7421	45,10	0,20	10	443,78
168	7419	16,14	0,20	10	158,82
169	7415	14,89	0,20	10	146,52
170	7411	14,15	0,20	10	139,23
171	7403	7,36	0,20	10	72,42
172	7399	14,20	0,20	10	139,73
173	7028	37,91	0,20	10	373,03
174	7024	17,20	0,20	10	169,25
175	7020	14,07	0,20	10	138,45
176	7016	15,21	0,20	10	149,67
177	7012	14,74	0,20	10	145,04
178	7008	17,52	0,20	10	172,40
179	4877	18,21	0,20	10	179,18
180	4873	15,57	0,20	10	153,21
181	4872	18,52	0,20	10	182,24
182	4870	15,25	0,20	10	150,06
183	4488	34,05	0,15	10	335,05
184	4486	13,48	0,15	10	132,64
185	4482	12,74	0,15	10	125,36
186	3705	19,91	0,20	10	195,91
187	3701	13,99	0,20	10	137,66
188	3697	9,67	0,20	10	95,15

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Номер Участка под реконструкцию в электронной модели	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
189	3693	9,83	0,20	10	96,73
190	2870	38,82	0,15	10	381,99
191	2866	14,60	0,15	10	143,66
192	2862	12,61	0,15	10	124,08
193	2858	17,76	0,15	10	174,76
194	2691	55,87	0,20	10	549,76
195	2623	23,25	0,20	10	228,78
196	2620	13,14	0,20	10	129,30
197	2616	19,41	0,20	10	190,99
198	2612	12,67	0,20	10	124,67
199	2429	61,51	0,20	10	605,25
200	2428	20,25	0,20	10	199,26
201	2426	24,82	0,20	10	244,23
202	2421	31,81	0,20	10	313,01
203	2419	26,53	0,20	10	261,05
204	2415	22,29	0,20	10	219,33
205	2413	29,95	0,20	10	294,71
206	2411	13,73	0,20	10	135,10
207	2409	13,64	0,20	10	134,22
208	1083	67,59	0,20	10	665,08
209	1082	42,55	0,20	10	418,69
210	1080	8,22	0,20	10	80,88
211	1076	17,91	0,20	10	176,23
212	1072	13,34	0,20	10	131,26
213	1068	19,57	0,20	10	192,57
214	8328	29,35	0,20	9	288,80
215	8324	19,75	0,20	9	194,34
216	8322	11,78	0,20	9	115,91
217	8318	44,44	0,20	9	437,29
218	8314	10,21	0,20	9	100,47
219	8312	18,39	0,20	9	180,96
220	8039	9,42	0,20	9	92,69
221	8035	18,09	0,20	9	178,00
222	8031	14,71	0,20	9	144,75
223	7567	6,47	0,20	9	63,66
224	6061	31,09	0,20	9	305,92
225	6060	17,29	0,20	9	170,13
226	6059	11,17	0,20	9	109,91
227	6055	25,41	0,20	9	250,03
228	6051	16,07	0,20	9	158,13
229	6047	14,92	0,20	9	146,81
230	6043	16,83	0,20	9	165,61
231	5372	16,81	0,20	9	165,41
232	5368	14,18	0,20	9	139,53
233	5364	18,22	0,20	9	179,28
234	5360	14,27	0,20	9	140,42
235	5093	36,56	0,20	9	359,75

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Номер Участка под реконструкцию в электронной модели	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
236	5089	13,46	0,20	9	132,45
237	5085	19,25	0,20	9	189,42
238	5081	13,75	0,20	9	135,30
239	4890	23,88	0,15	9	234,98
240	4886	5,12	0,15	9	50,38
241	4882	26,32	0,15	9	258,99
242	4274	18,71	0,20	9	184,10
243	4271	18,29	0,20	9	179,97
244	4267	14,06	0,20	9	138,35
245	3913	33,78	0,20	9	332,39
246	3910	14,17	0,20	9	139,43
247	3908	19,45	0,20	9	191,39
248	3902	14,39	0,20	9	141,60
249	3688	133,61	0,20	9	1314,71
250	3541	13,27	0,20	9	130,58
251	3535	18,34	0,20	9	180,46
252	3531	13,25	0,20	9	130,38
253	3081	33,22	0,20	9	326,88
254	3078	15,76	0,20	9	155,08
255	3074	8,50	0,20	9	83,64
256	3070	15,55	0,20	9	153,01
257	2932	9,51	0,20	9	93,58
258	2928	25,53	0,20	9	251,21
259	2926	9,31	0,20	9	91,61
260	9788	5,00	0,20	8	49,20
261	9787	5,00	0,20	8	49,20
262	9786	5,00	0,20	8	49,20
263	9777	5,00	0,20	8	49,20
264	9374	27,37	0,20	8	269,32
265	9357	13,65	0,20	8	134,31
266	9353	23,51	0,20	8	231,34
267	9349	9,58	0,20	8	94,27
268	9345	11,42	0,20	8	112,37
269	9340	11,40	0,20	8	112,18
270	9305	20,15	0,20	8	198,27
271	9304	37,09	0,20	8	364,96
272	9302	12,92	0,20	8	127,13
273	9300	17,38	0,20	8	171,02
274	9298	22,50	0,20	8	221,40
275	9297	9,35	0,20	8	92,00
276	9293	16,33	0,20	8	160,69
277	9288	28,65	0,20	8	281,91
278	8927	44,59	0,20	8	438,76
279	8924	16,77	0,20	8	165,02
280	8920	7,79	0,20	8	76,65
281	7734	26,37	0,20	8	259,48
282	7732	5,58	0,20	8	54,91

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Номер Участка под реконструкцию в электронной модели	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
283	7726	14,24	0,20	8	140,12
284	7722	13,05	0,20	8	128,41
285	7718	19,99	0,20	8	196,70
286	7593	16,15	0,20	8	158,91
287	7589	14,49	0,20	8	142,58
288	7585	9,77	0,20	8	96,14
289	7581	14,02	0,20	8	137,96
290	7563	8,33	0,20	8	81,97
291	7559	24,48	0,20	8	240,88
292	7380	44,83	0,20	8	441,12
293	7343	26,65	0,20	8	262,23
294	7325	15,47	0,20	8	152,22
295	7321	14,48	0,20	8	142,48
296	7317	18,50	0,20	8	182,04
297	7313	14,56	0,20	8	143,27
298	7278	12,11	0,20	8	119,16
299	7274	19,55	0,20	8	192,37
300	7270	19,36	0,20	8	190,50
301	7266	14,47	0,20	8	142,38
302	6581	14,81	0,20	8	145,73
303	6579	16,00	0,20	8	157,44
304	6575	6,89	0,20	8	67,80
305	6573	7,55	0,20	8	74,29
306	6570	11,04	0,20	8	108,63
307	6566	14,54	0,20	8	143,07
308	5401	18,24	0,20	8	179,48
309	5399	13,45	0,20	8	132,35
310	5397	10,88	0,20	8	107,06
311	5393	8,82	0,20	8	86,79
312	4166	71,74	0,20	8	705,92
313	4164	20,06	0,20	8	197,39
314	4162	16,97	0,20	8	166,98
315	4161	20,14	0,20	8	198,18
316	4092	26,86	0,20	8	264,30
317	4088	10,07	0,20	8	99,09
318	4084	18,08	0,20	8	177,91
319	3989	25,84	0,20	8	254,26
320	3987	21,76	0,20	8	214,12
321	3983	16,46	0,20	8	161,97
322	3979	17,77	0,20	8	174,86
323	3975	7,97	0,20	8	78,42
324	3973	8,99	0,20	8	88,46
325	3016	45,31	0,20	8	445,85
326	2400	33,44	0,20	8	329,05
327	2396	32,77	0,20	8	322,45
328	2319	21,20	0,20	8	208,61
329	2315	24,14	0,20	8	237,54

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Номер Участка под реконструкцию в электронной модели	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
330	2311	22,83	0,20	8	224,65
331	215	10,68	0,20	8	105,09
332	211	15,67	0,20	8	154,19
333	207	9,27	0,20	8	91,22
334	203	11,18	0,20	8	110,01
335	13075	18,42	0,16	7	181,25
336	13070	42,98	0,16	7	422,92
337	13068	10,03	0,16	7	98,69
338	13064	44,48	0,16	7	437,68
339	8374	5,00	0,20	7	49,20
340	7905	33,63	0,20	7	330,92
341	7903	23,32	0,20	7	229,47
342	7891	10,08	0,20	7	99,19
343	7889	13,90	0,20	7	136,77
344	7872	26,26	0,20	7	258,40
345	7870	11,40	0,20	7	112,18
346	7798	6,32	0,20	7	62,19
347	7491	13,52	0,16	7	133,04
348	7489	22,73	0,16	7	223,66
349	7487	18,47	0,16	7	181,74
350	7485	16,73	0,16	7	164,62
351	7434	12,70	0,20	7	124,97
352	7430	16,20	0,20	7	159,41
353	7426	15,68	0,20	7	154,29
354	4592	14,91	0,20	7	146,71
355	4588	19,24	0,20	7	189,32
356	4584	12,34	0,20	7	121,42
357	4581	12,10	0,20	7	119,06
358	4463	19,98	0,15	7	196,60
359	4378	16,04	0,15	7	157,83
360	4310	39,91	0,15	7	392,71
361	4276	22,74	0,20	7	223,76
362	4260	14,72	0,20	7	144,84
363	4256	19,27	0,20	7	189,62
364	4252	29,76	0,20	7	292,84
365	4250	22,79	0,20	7	224,25
366	3819	24,00	0,20	7	236,16
367	3818	12,75	0,20	7	125,46
368	3816	19,78	0,20	7	194,63
369	3812	12,29	0,20	7	120,93
370	2494	16,53	0,20	7	162,65
371	2490	21,20	0,20	7	208,61
372	2486	10,70	0,20	7	105,29
373	2482	23,40	0,20	7	230,25
374	688	17,97	0,15	7	176,82
375	13245	25,85	0,20	6	254,36
376	13244	20,03	0,20	6	197,09

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Номер Участка под реконструкцию в электронной модели	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
377	13241	19,29	0,20	6	189,81
378	13239	32,78	0,20	6	322,55
379	13237	24,39	0,20	6	240,00
380	13233	18,47	0,20	6	181,74
381	13228	35,37	0,20	6	348,04
382	13226	22,62	0,20	6	222,58
383	13222	17,53	0,20	6	172,49
384	13220	9,54	0,20	6	93,87
385	13216	13,93	0,20	6	137,07
386	13138	61,86	0,20	6	608,70
387	13124	28,56	0,15	6	281,03
388	13121	19,06	0,15	6	187,55
389	12845	20,09	0,20	6	197,68
390	12842	28,73	0,20	6	282,70
391	9764	5,00	0,15	6	49,20
392	9763	5,00	0,15	6	49,20
393	9762	5,00	0,15	6	49,20
394	9755	5,00	0,15	6	49,20
395	9533	40,89	0,20	6	402,35
396	9531	11,45	0,20	6	112,67
397	9527	25,13	0,20	6	247,28
398	9523	26,22	0,20	6	258,00
399	9519	25,98	0,20	6	255,64
400	9098	5,00	0,15	6	49,20
401	9094	5,00	0,15	6	49,20
402	9090	5,00	0,15	6	49,20
403	8846	26,17	0,20	6	257,51
404	8843	7,58	0,20	6	74,59
405	8841	7,06	0,20	6	69,47
406	7987	12,29	0,20	6	120,93
407	7983	14,36	0,20	6	141,30
408	7979	12,62	0,20	6	124,18
409	7853	33,69	0,20	6	331,51
410	7848	8,32	0,20	6	81,87
411	7846	13,21	0,20	6	129,99
412	7844	18,96	0,20	6	186,56
413	7649	20,47	0,10	6	201,42
414	7646	9,61	0,10	6	94,56
415	7644	25,49	0,10	6	250,82
416	7640	15,27	0,10	6	150,26
417	5326	22,68	0,20	6	223,17
418	5322	14,90	0,20	6	146,61
419	5318	18,95	0,20	6	186,47
420	5312	14,16	0,20	6	139,33
421	4841	34,52	0,25	6	362,90
422	4742	34,35	0,20	6	338,00
423	4740	13,22	0,20	6	130,08

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Номер Участка под реконструкцию в электронной модели	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
424	4738	8,97	0,20	6	88,26
425	4734	15,96	0,20	6	157,05
426	4608	23,83	0,20	6	234,49
427	4604	18,42	0,20	6	181,25
428	4600	14,84	0,20	6	146,02
429	4596	49,35	0,20	6	485,60
430	4544	21,54	0,20	6	211,95
431	4540	14,08	0,20	6	138,55
432	4536	9,89	0,20	6	97,32
433	4532	15,50	0,20	6	152,52
434	3873	18,65	0,20	6	183,51
435	3853	4,29	0,20	6	42,21
436	3849	11,99	0,20	6	117,98
437	3845	13,40	0,20	6	131,85
438	3841	19,41	0,20	6	190,99
439	3837	14,78	0,20	6	145,43
440	3833	10,57	0,20	6	104,01
441	3829	16,53	0,20	6	162,65
442	3825	25,70	0,20	6	252,89
443	2934	11,96	0,20	6	117,69
444	2814	22,72	0,20	6	223,56
445	2810	14,16	0,20	6	139,33
446	2806	9,68	0,20	6	95,25
447	2802	14,97	0,20	6	147,30
448	2458	69,77	0,20	6	686,53
449	1128	23,86	0,20	6	234,78
450	1126	27,67	0,20	6	272,27
451	1122	31,57	0,20	6	310,65
452	1118	33,94	0,20	6	333,97
453	13476	2,00	0,20	5	19,68
454	10538	8,48	0,08	5	83,44
455	10536	5,98	0,08	5	58,84
456	10534	8,66	0,08	5	85,21
457	10530	56,65	0,08	5	557,43
458	10528	11,95	0,08	5	117,59
459	9474	19,91	0,20	5	195,91
460	9470	14,90	0,20	5	146,61
461	9082	5,00	0,15	5	49,20
462	9079	5,00	0,15	5	49,20
463	9075	5,00	0,15	5	49,20
464	9071	5,00	0,15	5	49,20
465	9046	21,24	0,20	5	209,00
466	9045	9,78	0,20	5	96,23
467	9041	5,31	0,20	5	52,25
468	9037	11,46	0,20	5	112,77
469	9033	12,14	0,20	5	119,46
470	9029	22,36	0,20	5	220,02

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Номер Участка под реконструкцию в электронной модели	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
471	9025	14,16	0,20	5	139,33
472	9021	10,57	0,20	5	104,01
473	9017	8,16	0,20	5	80,29
474	8956	24,38	0,20	5	239,90
475	8952	7,67	0,20	5	75,47
476	8948	6,00	0,20	5	59,04
477	8771	41,60	0,20	5	409,34
478	8769	13,24	0,20	5	130,28
479	8765	15,17	0,20	5	149,27
480	8761	10,23	0,20	5	100,66
481	7828	47,38	0,20	5	466,22
482	7827	38,86	0,20	5	382,38
483	7499	16,93	0,16	5	166,59
484	7496	14,74	0,16	5	145,04
485	7044	23,54	0,20	5	231,63
486	7040	13,26	0,20	5	130,48
487	7036	18,36	0,20	5	180,66
488	7032	12,85	0,20	5	126,44
489	6455	13,27	0,20	5	130,58
490	6441	16,70	0,20	5	164,33
491	6363	21,10	0,20	5	207,62
492	6359	12,54	0,20	5	123,39
493	6355	19,70	0,20	5	193,85
494	6351	11,56	0,20	5	113,75
495	5751	24,23	0,20	5	238,42
496	5748	26,96	0,20	5	265,28
497	5342	17,22	0,30	5	173,34
498	5340	25,76	0,30	5	259,30
499	4727	20,77	0,25	5	218,35
500	4725	9,05	0,25	5	95,14
501	4723	9,59	0,20	5	94,36
502	4719	39,06	0,20	5	384,35
503	4717	15,29	0,20	5	150,45
504	4713	20,95	0,20	5	206,15
505	4709	27,24	0,20	5	268,04
506	4705	11,02	0,20	5	108,44
507	4703	42,12	0,20	5	414,46
508	4701	9,46	0,20	5	93,09
509	4230	35,43	0,20	5	348,63
510	4226	12,77	0,20	5	125,66
511	4224	19,69	0,20	5	193,75
512	4218	14,69	0,20	5	144,55
513	3414	26,77	0,20	5	263,41
514	3406	24,44	0,20	5	240,49
515	3402	13,71	0,20	5	134,91
516	2946	13,92	0,20	5	136,97
517	2944	9,53	0,20	5	93,77

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Номер Участка под реконструкцию в электронной модели	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
518	2940	23,13	0,20	5	227,60
519	2938	9,76	0,20	5	96,04
520	2900	27,49	0,20	5	270,50
521	2896	6,71	0,20	5	66,03
522	2892	19,54	0,20	5	192,27
523	2888	10,24	0,20	5	100,76
524	2884	19,79	0,20	5	194,73
525	2880	10,61	0,20	5	104,40
526	2875	74,62	0,20	5	734,25
527	2873	18,05	0,15	5	177,61
528	2853	35,12	0,20	5	345,58
529	2850	12,87	0,15	5	126,64
530	2846	18,18	0,15	5	178,89
531	2768	14,67	0,20	5	144,35
532	2765	12,54	0,20	5	123,39
533	2536	18,52	0,20	5	182,24
534	2535	17,30	0,20	5	170,23
535	2530	26,46	0,20	5	260,36
536	2389	29,75	0,20	5	292,74
537	2388	50,47	0,20	5	496,62
538	2386	10,58	0,20	5	104,11
539	2384	22,67	0,20	5	223,07
540	2206	8,93	0,20	5	87,87
541	1476	15,33	0,20	5	150,85
542	1474	17,80	0,20	5	175,15
543	1472	7,73	0,20	5	76,06
544	1468	16,51	0,20	5	162,46
545	1464	23,12	0,20	5	227,50
546	1460	36,12	0,20	5	355,42
547	1216	7,01	0,15	5	68,98
548	1213	9,00	0,15	5	88,56
549	1209	20,52	0,15	5	201,92
550	1205	8,52	0,15	5	83,84
551	1201	22,57	0,15	5	222,09
552	1197	7,58	0,15	5	74,59
553	1189	14,69	0,15	5	144,55
554	455	29,26	0,15	5	287,92
555	13024	33,65	0,11	4	331,11
556	12873	22,05	0,20	4	216,97
557	12871	21,07	0,20	4	207,33
558	12865	23,43	0,20	4	230,55
559	12836	28,28	0,20	4	278,27
560	12832	29,36	0,20	4	288,90
561	12828	19,28	0,20	4	189,71
562	12824	14,89	0,20	4	146,52
563	9649	18,60	0,20	4	183,02
564	9646	18,06	0,20	4	177,71

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Номер Участка под реконструкцию в электронной модели	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
565	9642	16,82	0,20	4	165,51
566	9638	17,22	0,20	4	169,44
567	9633	23,51	0,20	4	231,34
568	9632	18,86	0,20	4	185,58
569	9628	14,73	0,20	4	144,94
570	9626	7,91	0,20	4	77,83
571	9203	5,00	0,20	4	49,20
572	9199	5,00	0,20	4	49,20
573	9195	5,00	0,20	4	49,20
574	9191	5,00	0,20	4	49,20
575	8945	23,45	0,20	4	230,75
576	8943	16,58	0,20	4	163,15
577	8939	4,27	0,20	4	42,02
578	8935	7,78	0,20	4	76,55
579	8698	19,17	0,20	4	188,63
580	8694	12,83	0,20	4	126,25
581	7901	13,54	0,20	4	133,23
582	7897	27,02	0,20	4	265,87
583	7896	9,59	0,20	4	94,36
584	7292	8,07	0,20	4	79,41
585	7291	18,98	0,20	4	186,76
586	7289	12,07	0,20	4	118,77
587	7287	13,33	0,20	4	131,17
588	7285	21,50	0,20	4	211,56
589	7262	37,21	0,20	4	366,14
590	7258	13,61	0,20	4	133,92
591	5769	3,08	0,63	4	33,88
592	5711	45,32	0,30	4	456,19
593	5709	39,88	0,30	4	401,43
594	5479	12,45	0,20	4	122,51
595	5477	7,62	0,20	4	74,98
596	5473	13,24	0,20	4	130,28
597	5469	14,80	0,20	4	145,63
598	5465	16,58	0,20	4	163,15
599	5338	12,73	0,20	4	125,26
600	5335	12,97	0,20	4	127,62
601	5331	25,34	0,20	4	249,34
602	5071	47,43	0,20	4	466,71
603	4812	14,80	0,20	4	145,63
604	4811	13,47	0,20	4	132,54
605	4809	6,22	0,20	4	61,20
606	4696	19,03	0,20	4	187,25
607	4102	12,26	0,20	4	120,64
608	4101	23,92	0,20	4	235,37
609	4097	27,57	0,20	4	271,29
610	2453	10,85	0,20	4	106,76
611	2452	9,59	0,20	4	94,36

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Номер Участка под реконструкцию в электронной модели	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
612	2448	25,59	0,20	4	251,80
613	2444	8,33	0,20	4	81,97
614	2434	14,87	0,20	4	146,32
615	1113	20,04	0,20	4	197,19
616	1112	9,55	0,20	4	93,97
617	1105	9,10	0,20	4	89,54
618	1101	19,49	0,20	4	191,78
619	1097	10,52	0,20	4	103,52
620	1093	17,96	0,20	4	176,72
621	986	31,54	0,30	4	317,48
622	982	27,22	0,30	4	274,00
623	978	23,71	0,30	4	238,66
624	976	2,56	0,20	4	25,19
625	831	22,40	0,11	4	220,41
626	829	13,45	0,11	4	132,35
627	13488	2,00	0,20	3	19,68
628	13461	8,56	0,20	3	84,23
629	13315	15,05	0,20	3	148,09
630	13313	14,36	0,20	3	141,30
631	13057	15,30	0,20	3	150,55
632	12936	10,69	0,20	3	105,19
633	12933	23,84	0,20	3	234,58
634	12929	9,48	0,20	3	93,28
635	12925	19,26	0,20	3	189,52
636	12921	11,53	0,20	3	113,45
637	12915	8,57	0,20	3	84,33
638	9336	25,91	0,20	3	254,95
639	9332	11,62	0,20	3	114,34
640	9328	8,83	0,20	3	86,89
641	8795	60,52	0,20	3	595,51
642	8794	16,03	0,20	3	157,73
643	8634	30,66	0,20	3	301,69
644	8632	26,98	0,20	3	265,48
645	8628	15,33	0,20	3	150,85
646	8624	9,29	0,20	3	91,41
647	8620	14,68	0,20	3	144,45
648	8486	13,69	0,20	3	134,71
649	8478	14,32	0,20	3	140,91
650	8477	9,70	0,20	3	95,45
651	8475	13,60	0,20	3	133,82
652	8438	12,35	0,20	3	121,52
653	8434	11,32	0,20	3	111,39
654	8430	13,74	0,20	3	135,20
655	8263	15,43	0,20	3	151,83
656	8261	28,52	0,20	3	280,63
657	8259	13,36	0,20	3	131,46
658	7963	28,82	0,20	3	283,59

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Номер Участка под реконструкцию в электронной модели	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
659	7961	29,70	0,20	3	292,25
660	7957	26,60	0,20	3	261,74
661	7454	53,73	0,20	3	528,70
662	7451	11,59	0,20	3	114,04
663	7448	14,84	0,20	3	146,02
664	7444	15,98	0,20	3	157,24
665	6491	22,98	0,20	3	226,12
666	6489	10,91	0,20	3	107,35
667	6487	20,55	0,20	3	202,21
668	6483	19,90	0,20	3	195,81
669	6479	12,68	0,20	3	124,77
670	6475	19,36	0,20	3	190,50
671	6471	13,29	0,20	3	130,77
672	6467	20,51	0,20	3	201,82
673	5736	28,33	0,20	3	278,76
674	5734	12,54	0,20	3	123,39
675	5422	30,39	0,20	3	299,04
676	5418	15,50	0,20	3	152,52
677	5275	26,38	0,20	3	259,58
678	5274	39,39	0,20	3	387,59
679	5260	11,70	0,20	3	115,13
680	5256	14,38	0,20	3	141,50
681	5252	27,66	0,20	3	272,17
682	4500	12,43	0,15	3	122,31
683	4497	11,51	0,15	3	113,26
684	4492	30,54	0,15	3	300,51
685	4124	34,48	0,20	3	339,28
686	4122	23,66	0,20	3	232,81
687	4104	17,39	0,20	3	171,12
688	4065	20,12	0,40	3	207,58
689	4051	35,38	0,20	3	348,14
690	4049	27,12	0,20	3	266,86
691	4045	12,22	0,20	3	120,24
692	4041	19,51	0,20	3	191,98
693	4039	12,67	0,20	3	124,67
694	3895	52,31	0,20	3	514,73
695	3893	14,03	0,20	3	138,05
696	3889	14,16	0,20	3	139,33
697	3883	17,65	0,20	3	173,67
698	3871	26,95	0,20	3	265,19
699	3870	18,33	0,20	3	180,37
700	3866	12,26	0,20	3	120,64
701	3862	20,68	0,20	3	203,49
702	3858	11,64	0,20	3	114,54
703	3417	41,07	0,20	3	404,13
704	3085	13,92	0,40	3	143,61
705	3065	12,63	0,20	3	124,28

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Номер Участка под реконструкцию в электронной модели	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
706	3062	7,99	0,20	3	78,62
707	3058	7,50	0,20	3	73,80
708	3054	11,59	0,20	3	114,04
709	3052	6,85	0,20	3	67,40
710	3046	8,06	0,20	3	79,31
711	3002	70,50	0,20	3	693,71
712	2999	17,31	0,20	3	170,33
713	2994	37,41	0,20	3	368,11
714	2990	16,22	0,20	3	159,60
715	2919	19,98	0,20	3	196,60
716	2916	23,12	0,20	3	227,50
717	2913	9,50	0,20	3	93,48
718	2909	21,59	0,20	3	212,44
719	2905	10,12	0,20	3	99,58
720	2761	23,71	0,20	3	233,30
721	2757	12,96	0,20	3	127,53
722	1063	29,49	0,20	3	290,18
723	1050	18,94	0,20	3	186,37
724	1048	7,97	0,20	3	78,42
725	1045	16,26	0,20	3	160,00
726	1038	15,78	0,20	3	155,27
727	13401	47,79	0,20	2	470,25
728	13079	12,62	0,20	2	124,18
729	13038	16,59	0,20	2	163,24
730	12817	25,41	0,20	2	250,03
731	12816	46,39	0,20	2	456,47
732	12763	178,34	0,11	2	1754,85
733	12702	27,67	0,15	2	272,27
734	9829	5,00	0,20	2	49,20
735	9828	5,00	0,20	2	49,20
736	9820	5,00	0,20	2	49,20
737	9818	5,00	0,20	2	49,20
738	9816	5,00	0,20	2	49,20
739	9814	5,00	0,20	2	49,20
740	9802	5,00	0,20	2	49,20
741	9801	5,00	0,20	2	49,20
742	9799	5,00	0,20	2	49,20
743	9797	5,00	0,20	2	49,20
744	9795	5,00	0,20	2	49,20
745	9726	26,21	0,20	2	257,90
746	9715	27,30	0,20	2	268,63
747	9713	17,17	0,20	2	168,95
748	9709	13,59	0,20	2	133,72
749	9701	15,99	0,20	2	157,34
750	9697	20,34	0,20	2	200,14
751	9693	10,53	0,20	2	103,61
752	9617	43,71	0,20	2	430,10

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Номер Участка под реконструкцию в электронной модели	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
753	9615	48,93	0,20	2	481,47
754	9613	8,41	0,20	2	82,75
755	9611	5,87	0,20	2	57,76
756	9605	20,05	0,20	2	197,29
757	9603	22,42	0,20	2	220,61
758	9599	28,54	0,20	2	280,83
759	9404	22,56	0,20	2	221,99
760	9390	15,22	0,20	2	149,76
761	9384	11,26	0,20	2	110,80
762	9382	8,56	0,20	2	84,23
763	9380	16,86	0,20	2	165,90
764	9376	16,54	0,20	2	162,75
765	9179	5,00	0,20	2	49,20
766	9178	5,00	0,20	2	49,20
767	9152	5,00	0,20	2	49,20
768	9148	5,00	0,20	2	49,20
769	8884	14,01	0,20	2	137,86
770	8881	8,74	0,20	2	86,00
771	8828	14,97	0,20	2	147,30
772	8680	14,44	0,20	2	142,09
773	8676	16,47	0,20	2	162,06
774	8596	10,38	0,20	2	102,14
775	8576	27,33	0,20	2	268,92
776	8468	34,16	0,20	2	336,13
777	8467	11,52	0,20	2	113,36
778	8460	13,52	0,20	2	133,04
779	8055	21,60	0,20	2	212,54
780	8052	13,30	0,20	2	130,87
781	7768	24,87	0,20	2	244,72
782	7767	13,14	0,20	2	129,30
783	7764	6,53	0,20	2	64,25
784	7760	13,05	0,20	2	128,41
785	7570	59,45	0,20	2	584,98
786	7569	46,12	0,20	2	453,82
787	7468	8,97	0,25	2	94,30
788	7466	21,69	0,25	2	228,02
789	7464	17,08	0,25	2	179,56
790	7460	16,68	0,25	2	175,35
791	6629	7,36	0,20	2	72,42
792	6586	40,94	0,20	2	402,85
793	6585	40,51	0,20	2	398,62
794	6583	24,65	0,20	2	242,55
795	6559	20,86	0,20	2	205,26
796	6556	8,61	0,20	2	84,72
797	6549	9,42	0,20	2	92,69
798	6545	21,15	0,20	2	208,11
799	6541	9,14	0,20	2	89,94

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Номер Участка под реконструкцию в электронной модели	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
800	6515	53,43	0,20	2	525,75
801	6431	62,41	0,20	2	614,11
802	6429	22,02	0,20	2	216,68
803	6425	13,14	0,20	2	129,30
804	6423	13,92	0,20	2	136,97
805	6421	27,01	0,20	2	265,78
806	6419	21,76	0,20	2	214,12
807	6415	22,99	0,20	2	226,22
808	6305	12,35	0,20	2	121,52
809	6302	13,99	0,20	2	137,66
810	6298	18,33	0,20	2	180,37
811	6294	15,30	0,20	2	150,55
812	5388	21,14	0,30	2	212,80
813	5386	22,50	0,30	2	226,49
814	5384	22,84	0,30	2	229,91
815	5223	9,54	0,20	2	93,87
816	5219	20,58	0,20	2	202,51
817	5213	16,69	0,20	2	164,23
818	5211	6,99	0,20	2	68,78
819	5209	22,76	0,20	2	223,96
820	5139	16,80	0,15	2	165,31
821	5136	10,66	0,15	2	104,89
822	5134	9,19	0,15	2	90,43
823	4572	26,87	0,20	2	264,40
824	4568	14,61	0,20	2	143,76
825	4564	19,97	0,20	2	196,50
826	4562	15,15	0,20	2	149,07
827	4558	14,20	0,20	2	139,73
828	4462	15,08	0,15	2	148,39
829	4451	14,19	0,15	2	139,63
830	4449	18,92	0,15	2	186,17
831	4448	14,06	0,15	2	138,35
832	3954	9,35	0,20	2	92,00
833	3951	14,24	0,20	2	140,12
834	3947	17,87	0,20	2	175,84
835	3943	12,30	0,20	2	121,03
836	3643	31,28	0,20	2	307,79
837	3642	66,20	0,20	2	651,40
838	3638	15,40	0,20	2	151,53
839	3634	20,10	0,20	2	197,78
840	3571	12,56	0,20	2	123,59
841	3302	34,36	0,20	2	338,10
842	3300	11,83	0,20	2	116,41
843	3298	13,35	0,20	2	131,36
844	3296	43,04	0,20	2	423,51
845	3026	26,30	0,20	2	258,79
846	3024	26,25	0,20	2	258,30

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Номер Участка под реконструкцию в электронной модели	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
847	3020	12,95	0,20	2	127,43
848	2753	18,51	0,20	2	182,14
849	2749	14,42	0,20	2	141,89
850	2734	12,58	0,20	2	123,79
851	2733	7,10	0,20	2	69,86
852	2729	11,28	0,20	2	110,99
853	2719	14,52	0,20	2	142,88
854	2703	40,99	0,20	2	403,34
855	2701	19,17	0,20	2	188,63
856	2682	24,59	0,20	2	241,96
857	2679	10,59	0,20	2	104,20
858	2675	21,25	0,20	2	209,10
859	2671	11,25	0,20	2	110,70
860	2529	20,64	0,20	2	203,10
861	2523	21,14	0,20	2	208,02
862	2517	10,87	0,20	2	106,96
863	2513	20,72	0,20	2	203,88
864	2469	19,70	0,20	2	193,85
865	2468	28,26	0,20	2	278,08
866	2464	52,43	0,20	2	515,91
867	2462	22,53	0,20	2	221,69
868	2379	46,25	0,25	2	486,21
869	2377	48,47	0,25	2	509,55
870	2375	19,76	0,25	2	207,73
871	2373	5,24	0,25	2	55,09
872	2370	4,23	0,25	2	44,47
873	2368	19,97	0,25	2	209,94
874	2362	11,88	0,25	2	124,89
875	2358	20,68	0,25	2	217,40
876	1175	9,02	0,20	2	88,76
877	187	10,58	0,20	2	104,11
878	186	20,86	0,20	2	205,26
879	160	20,20	0,20	2	198,77
880	158	15,32	0,20	2	150,75
881	156	16,78	0,20	2	165,11
882	80	16,78	0,20	2	165,11
883	76	10,49	0,20	2	103,22
884	72	4,32	0,20	2	42,51
885	68	9,24	0,20	2	90,92
886	64	17,66	0,20	2	173,77
887	9	20,99	0,20	2	206,54
888	8	6,41	0,20	2	63,07
889	13469	22,21	0,20	1	218,54
890	13456	12,82	0,15	1	126,15
891	13391	16,61	0,20	1	163,44
892	13390	28,45	0,20	1	279,95
893	13388	28,90	0,20	1	284,37

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Номер Участка под реконструкцию в электронной модели	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
894	13386	37,99	0,20	1	373,82
895	13362	11,85	0,20	1	116,60
896	13359	10,30	0,20	1	101,35
897	13355	29,95	0,20	1	294,71
898	13351	9,09	0,20	1	89,44
899	13349	75,25	0,20	1	740,45
900	13345	25,84	0,20	1	254,26
901	13343	26,90	0,20	1	264,69
902	13339	18,47	0,20	1	181,74
903	13325	24,56	0,20	1	241,67
904	13323	20,76	0,20	1	204,28
905	13319	21,28	0,20	1	209,39
906	13277	25,33	0,20	1	249,25
907	13086	45,78	0,20	1	450,47
908	12911	18,42	0,20	1	181,25
909	12910	25,72	0,20	1	253,08
910	12878	38,46	0,20	1	378,44
911	12875	16,36	0,20	1	160,98
912	12874	29,36	0,20	1	288,90
913	10083	33,82	0,15	1	332,79
914	9996	47,22	0,40	1	487,17
915	9771	5,00	0,20	1	49,20
916	9747	5,00	0,15	1	49,20
917	9741	5,00	0,15	1	49,20
918	9737	5,00	0,15	1	49,20
919	9512	26,66	0,20	1	262,33
920	9510	11,47	0,20	1	112,86
921	9508	38,53	0,20	1	379,13
922	9506	21,23	0,20	1	208,90
923	9504	16,67	0,20	1	164,03
924	9502	19,91	0,20	1	195,91
925	9500	22,29	0,20	1	219,33
926	9495	15,19	0,20	1	149,47
927	9493	13,48	0,20	1	132,64
928	9486	23,28	0,20	1	229,07
929	9483	10,80	0,20	1	106,27
930	9431	22,34	0,20	1	219,82
931	9427	9,42	0,20	1	92,69
932	9401	30,95	0,20	1	304,55
933	9399	29,52	0,20	1	290,47
934	9395	13,10	0,20	1	128,90
935	9187	5,00	0,20	1	49,20
936	9172	5,00	0,20	1	49,20
937	9170	5,00	0,20	1	49,20
938	9168	5,00	0,20	1	49,20
939	9164	5,00	0,20	1	49,20
940	9160	5,00	0,20	1	49,20

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Номер Участка под реконструкцию в электронной модели	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
941	9086	5,00	0,15	1	49,20
942	8860	9,30	0,20	1	91,51
943	8856	4,23	0,20	1	41,62
944	8816	5,00	0,20	1	49,20
945	8815	5,00	0,20	1	49,20
946	8718	19,60	0,20	1	192,86
947	8708	27,16	0,20	1	267,25
948	8704	20,48	0,20	1	201,52
949	8688	11,91	0,20	1	117,19
950	8684	12,02	0,20	1	118,28
951	8558	5,00	0,20	1	49,20
952	8555	5,00	0,20	1	49,20
953	8551	5,00	0,20	1	49,20
954	8521	5,00	0,20	1	49,20
955	8520	5,00	0,20	1	49,20
956	8518	5,00	0,20	1	49,20
957	8514	5,00	0,20	1	49,20
958	8510	5,00	0,20	1	49,20
959	8506	5,00	0,20	1	49,20
960	8502	5,00	0,20	1	49,20
961	8372	5,00	0,20	1	49,20
962	8109	9,79	0,20	1	96,33
963	8082	40,25	0,20	1	396,06
964	8080	30,09	0,20	1	296,08
965	8078	28,89	0,20	1	284,28
966	8073	39,40	0,20	1	387,69
967	8072	19,15	0,20	1	188,43
968	8068	7,37	0,20	1	72,52
969	8047	26,01	0,20	1	255,94
970	8045	8,74	0,20	1	86,00
971	8043	15,41	0,20	1	151,63
972	8041	15,16	0,20	1	149,17
973	7440	29,00	0,20	1	285,36
974	7438	33,38	0,20	1	328,46
975	7341	17,96	0,20	1	176,72
976	7338	14,62	0,20	1	143,86
977	7334	19,47	0,20	1	191,58
978	7330	13,96	0,20	1	137,37
979	7305	14,87	0,20	1	146,32
980	7301	17,73	0,20	1	174,46
981	7197	19,58	0,20	1	192,67
982	7187	12,03	0,20	1	118,37
983	7185	21,64	0,20	1	212,94
984	7183	18,15	0,20	1	178,59
985	6522	24,61	0,18	1	242,16
986	6520	46,49	0,18	1	457,46
987	6311	29,33	0,20	1	288,60

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Номер Участка под реконструкцию в электронной модели	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
988	6310	29,44	0,20	1	289,69
989	6308	32,41	0,20	1	318,91
990	6289	34,51	0,20	1	339,58
991	6285	13,67	0,20	1	134,51
992	6281	18,58	0,20	1	182,83
993	6277	13,45	0,20	1	132,35
994	6271	63,23	0,30	1	636,47
995	6269	9,56	0,20	1	94,07
996	6267	40,72	0,20	1	400,68
997	6265	34,12	0,20	1	335,74
998	6263	19,39	0,20	1	190,80
999	6261	12,54	0,20	1	123,39
1000	6259	16,95	0,20	1	166,79
1001	6257	7,28	0,20	1	71,63
1002	6255	20,66	0,20	1	203,29
1003	6253	13,89	0,20	1	136,68
1004	6249	14,43	0,20	1	141,99
1005	6247	32,52	0,20	1	319,99
1006	6119	45,01	0,15	1	442,89
1007	6021	21,69	0,15	1	213,43
1008	6013	9,06	0,15	1	89,15
1009	6009	22,74	0,15	1	223,76
1010	6005	17,63	0,15	1	173,48
1011	6001	13,42	0,15	1	132,05
1012	5997	17,42	0,15	1	171,41
1013	5444	7,42	0,20	1	73,01
1014	5442	6,92	0,20	1	68,09
1015	5440	24,08	0,20	1	236,95
1016	5438	9,71	0,20	1	95,55
1017	5272	15,63	0,20	1	153,80
1018	5267	13,33	0,20	1	131,17
1019	5265	22,96	0,20	1	225,92
1020	5204	46,27	0,20	1	455,29
1021	5202	26,24	0,20	1	258,20
1022	5199	5,75	0,20	1	56,58
1023	5195	11,66	0,20	1	114,73
1024	5191	15,47	0,20	1	152,22
1025	5073	49,55	0,20	1	487,57
1026	4923	33,88	0,15	1	333,38
1027	4769	13,76		1	135,40
1028	4767	18,04		1	177,51
1029	4763	15,03		1	147,89
1030	4650	11,58	0,20	1	113,95
1031	4632	29,85	0,20	1	293,72
1032	4629	26,96	0,20	1	265,28
1033	4623	11,03	0,20	1	108,53
1034	4619	18,26	0,20	1	179,68

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Номер Участка под реконструкцию в электронной модели	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
1035	4614	12,47	0,20	1	122,70
1036	4610	13,75	0,20	1	135,30
1037	4545	20,81	0,20	1	204,77
1038	4510	38,18	0,15	1	375,69
1039	4506	12,10	0,15	1	119,06
1040	4502	43,26	0,15	1	425,67
1041	4443	35,49	0,15	1	349,22
1042	4439	14,71	0,15	1	144,75
1043	4435	19,44	0,15	1	191,29
1044	4431	14,01	0,15	1	137,86
1045	4213	23,39	0,20	1	230,16
1046	4210	27,96	0,20	1	275,12
1047	4208	44,34	0,20	1	436,30
1048	4205	33,54	0,20	1	330,03
1049	4202	78,71	0,20	1	774,50
1050	4029	17,87	0,20	1	175,84
1051	4027	13,24	0,20	1	130,28
1052	4023	19,90	0,20	1	195,81
1053	4019	11,73	0,20	1	115,42
1054	3969	27,24	0,20	1	268,04
1055	3961	19,75	0,20	1	194,34
1056	3959	14,32	0,20	1	140,91
1057	3957	29,89	0,20	1	294,12
1058	3877	28,56	0,20	1	281,03
1059	3875	25,52	0,20	1	251,11
1060	3807	47,61	0,20	1	468,48
1061	3805	17,84	0,20	1	175,54
1062	3801	16,20	0,20	1	159,41
1063	3797	17,10	0,20	1	168,26
1064	3793	15,39	0,20	1	151,44
1065	3714	55,08	0,20	1	541,98
1066	3679	12,73	0,20	1	125,26
1067	3674	16,66	0,20	1	163,93
1068	3670	12,98	0,20	1	127,72
1069	3666	20,06	0,20	1	197,39
1070	3662	5,90	0,20	1	58,06
1071	3658	29,53	0,20	1	290,57
1072	3656	17,53	0,20	1	172,49
1073	3574	50,46	0,20	1	496,52
1074	3523	18,23	0,20	1	179,38
1075	3521	29,11	0,20	1	286,44
1076	3518	12,94	0,20	1	127,33
1077	3514	19,85	0,20	1	195,32
1078	3510	13,97	0,20	1	137,46
1079	3494	7,55	0,20	1	74,29
1080	3493	7,83	0,20	1	77,05
1081	3396	30,92	0,20	1	304,25

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Номер Участка под реконструкцию в электронной модели	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
1082	3394	27,00	0,20	1	265,68
1083	3309	25,57	0,20	1	251,61
1084	3282	30,53	0,20	1	300,41
1085	3281	44,55	0,20	1	438,37
1086	3279	48,78	0,20	1	479,99
1087	3277	19,09	0,20	1	187,84
1088	3275	28,36	0,20	1	279,06
1089	2839	22,92	0,20	1	225,53
1090	2836	20,84	0,20	1	205,06
1091	2832	14,46	0,20	1	142,29
1092	2828	17,60	0,20	1	173,18
1093	2796	16,43	0,20	1	161,67
1094	2793	15,08	0,20	1	148,39
1095	2791	37,04	0,20	1	364,47
1096	2789	22,53	0,20	1	221,69
1097	2783	9,29	0,20	1	91,41
1098	2781	12,83	0,20	1	126,25
1099	2695	10,88	0,20	1	107,06
1100	2688	20,65	0,20	1	203,19
1101	2664	41,34	0,20	1	406,78
1102	2662	29,51	0,20	1	290,38
1103	2659	12,53	0,20	1	123,29
1104	2655	18,93	0,20	1	186,27
1105	2651	11,95	0,20	1	117,59
1106	2404	100,14	0,20	1	985,37
1107	2345	17,45	0,20	1	171,71
1108	2344	9,03	0,20	1	88,85
1109	2343	7,85	0,20	1	77,24
1110	2341	30,35	0,20	1	298,64
1111	2339	15,90	0,20	1	156,45
1112	2337	33,69	0,20	1	331,51
1113	2166	62,54	0,30	1	629,53
1114	2164	34,87	0,30	1	351,00
1115	2162	13,52	0,30	1	136,09
1116	2161	47,00	0,30	1	473,10
1117	2160	45,36	0,30	1	456,59
1118	1565	35,06	0,20	1	344,99
1119	1561	70,80	0,20	1	696,67
1120	1431	21,08	0,15	1	207,43
1121	1425	13,29	0,15	1	130,77
1122	1421	26,16	0,15	1	257,41
1123	1419	5,30	0,15	1	52,15
1124	1409	35,06	0,15	1	344,99
1125	1405	2,05	0,15	1	20,17
1126	1403	10,90	0,15	1	107,26
1127	1401	10,89	0,15	1	107,16
1128	1394	30,78	0,15	1	302,87

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Номер Участка под реконструкцию в электронной модели	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Количество инцидентов	Стоимость реконструкции участков водопроводных сетей, в ценах базового года (с учетом НДС), тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
1129	1388	14,75	0,15	1	145,14
1130	1384	9,08	0,15	1	89,35
1131	1380	16,11	0,15	1	158,52
1132	1282	42,17	0,20	1	414,95
1133	1278	35,04	0,20	1	344,79
1134	772	37,42	0,11	1	368,21
1135	770	29,87	0,11	1	293,92
1136	768	40,15	0,11	1	395,07
1137	766	12,76	0,11	1	125,56
1138	764	18,13	0,11	1	178,40
1139	762	16,62	0,11	1	163,54
1140	758	16,20	0,11	1	159,41
1141	754	24,45	0,11	1	240,59
1142	752	10,43	0,11	1	102,63
1143	750	13,06	0,11	1	128,51
1144	748	10,45	0,11	1	102,83
1145	747	16,53	0,11	1	162,65
1146	54	11,61	0,20	1	114,24
1147	50	27,10	0,20	1	266,66
Итого:					245 018,48

Совокупные капитальные затраты на реализацию мероприятий по реконструкции наиболее ветхих участков сетей водоотведения г. Краснокамска составляют 245 018,48 тыс. руб. в ценах базового года с учетом НДС.

В связи с большими капитальными затратами период реализации данных мероприятий распределен на период 2024-2027 гг.

Выполнение мероприятий Схемы водоотведения планируется в перспективе как за счет средств внебюджетных источников - средства предприятия (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.), тарифной составляющей в рамках формирования ценовой зоны на территории Краснокамского городского округа, средств инвесторов в рамках концессионных соглашений, кредитные средства, так и за счет бюджетных средств – федерального бюджета, бюджета Пермского края и бюджета местного уровня, а также в рамках предоставления средств, поступающих от публично-правовой компании «Фонд развития территорий», в форме субсидии на обеспечение мероприятий по модернизации систем коммунальной инфраструктуры.

Так как Схемой водоснабжения и водоотведения источники финансирования планируемых к реализации мероприятий не определены, постановлением Правительства Пермского края от 20.04.2023 № 300-п (ред. от 26.07.2023) «Об утверждении региональной программы по модернизации систем коммунальной инфраструктуры Пермского края» на период до 2027 года мероприятия по развитию системы водоотведения Краснокамского городского округа отсутствуют, в рамках Программы приняты следующие источники финансирования:

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

- мероприятия по строительству (реконструкции) объектов систем коммунальной инфраструктуры с целью подключения (технологического присоединения) новых потребителей финансируются за счет платы за подключение (технологическое присоединение) к системам коммунальной инфраструктуры;

- мероприятия по строительству (реконструкции) объектов систем коммунальной инфраструктуры с целью повышения уровня надежности коммунальной системы финансируются за счет средств предприятий.

Объемы инвестиций по проектам Программы носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению исходя из возможностей бюджетов и степени реализации мероприятий.

Предложения по строительству и модернизации системы водоотведения Краснокамского городского округа представлены в таблице ниже (Таблица 415).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 415.- Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по строительству и модернизации системы водоотведения
Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоотведения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	ВОДООТВЕДЕНИЕ		7 702,447	37,215	280,983	500,116	540,711	413,112	866,677	2 124,131	2 939,503
	Внебюджетные средства, в том числе:		7 702,447	37,215	280,983	500,116	540,711	413,112	866,677	2 124,131	2 939,503
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		7 550,519	37,215	269,862	463,161	507,965	381,959	826,725	2 124,131	2 939,503
	плата за подключение (присоединение)		151,927	-	11,121	36,955	32,746	31,153	39,953	-	-
	дополнительная эмиссия акций		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	кредиты		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет		-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.	Группа 1. Строительство и реконструкция сооружений и головных насосных станций системы водоотведения		4 920,300	37,215	58,638	184,017	280,672	159,687	190,291	1 584,763	2 425,016
	Внебюджетные средства, в том числе:		4 920,300	37,215	58,638	184,017	280,672	159,687	190,291	1 584,763	2 425,016
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		4 920,300	37,215	58,638	184,017	280,672	159,687	190,291	1 584,763	2 425,016
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.		-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.	Подгруппа 1.1. Строительство сооружений и головных насосных станций системы водоотведения		4 295,472	-	3,388	28,682	46,427	48,284	158,910	1 584,763	2 425,016
	Внебюджетные средства, в том числе:		4 295,472	-	3,388	28,682	46,427	48,284	158,910	1 584,763	2 425,016
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		4 295,472	-	3,388	28,682	46,427	48,284	158,910	1 584,763	2 425,016
1.1.1.	Строительство новой блочной КНС установленной производительностью 500 м3/час на ул. Пушкина, г.	г. Краснокамск	14,388	-	3,388	3,524	3,665	3,811	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоотведения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы	
	Краснокамск, в районе камеры КНС-10, с ликвидацией, существующей КНС-2 (ул. Пушкина, 17)											
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		14,388		3,388	3,524	3,665	3,811	-	-	-	
1.1.2.	Строительство новой ГКНС взамен существующей	г. Краснокамск	166,876	-	-	25,158	26,165	27,211	88,341	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		166,876			25,158	26,165	27,211	88,341	-	-	
1.1.3.	Строительство очистных сооружений в районе ГКНС, край Пермский, г. Краснокамск, ул. Гагарина, 2а	г. Краснокамск	4 009,779	-	-	-	-	-	-	1 584,763	2 425,016	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		4 009,779						-	1 584,763	2 425,016	
1.1.4.	Строительство новой блочной КНС, с выводом из эксплуатации и ликвидацией существующей КНС-2	п. Майский, д. Нижние Симонята	51,811	-	-	-	16,598	17,262	17,952	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		51,811				16,598	17,262	17,952	-	-	
1.1.5.	Строительство биологических очистных сооружений с. Стряпунята, производительностью 200 м3/сут, взамен существующих	п. Стряпунята	52,617	-	-	-	-	-	52,617	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		52,617						52,617	-	-	
1.2.	Подгруппа 1.2. Реконструкция (модернизация) сооружений и головных насосных станций системы		586,537	26,315	42,899	144,445	230,595	110,902	31,380	-	-	

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоотведения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы	
	водоотведения											
	Внебюджетные средства, в том числе:		586,537	26,315	42,899	144,445	230,595	110,902	31,380	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		586,537	26,315	42,899	144,445	230,595	110,902	31,380	-	-	
1.2.1.	Реконструкция кровли и вентиляционной системы КНС-9 по ул. Энтузиастов, д.32 а	г. Краснокамск	3,249	3,249	-	-	-	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		3,249	3,249					-	-	-	
1.2.2.	Ремонт колодцев ,замена задвижек и обратных клапанов, замена вводов в жилые дома, замена и ремонт насосного оборудования, замена шиберных затворов, промывка сетей, устранение подпоров сетей, устранение аварий на сетях водоотведения, изготовление и замена решеток в грязевом отделении, капитальный ремонт кровли КНС,	г. Краснокамск	124,936	23,067	23,989	24,949	25,947	26,985	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		124,936	23,067	23,989	24,949	25,947	26,985	-	-	-	
1.2.3.	Реконструкция КНС-1 по ул. Шоссейная, 10а	г. Краснокамск	161,821	-	8,986	51,597	101,238	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		161,821		8,986	51,597	101,238		-	-	-	
1.2.4.	Реконструкция КНС-3 по ул. Матросова, 12в	г. Краснокамск	9,566	-	-	-	1,620	3,890	4,056	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		9,566				1,620	3,890	4,056	-	-	

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоотведения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
1.2.5.	Реконструкция КНС-4 по ул. Комарова, 11а	г. Краснокамск	75,428	-	5,990	37,640	31,797	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		75,428		5,990	37,640	31,797		-	-	-
1.2.6.	Реконструкция КНС-5 по ул. Энтузиастов, 1а	г. Краснокамск	16,387	-	-	-	-	10,388	5,999	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		16,387					10,388	5,999	-	-
1.2.7.	Реконструкция КНС-6 по ул. Орджоникидзе, 2а	г. Краснокамск	49,399	-	-	-	-	28,073	21,326	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		49,399					28,073	21,326	-	-
1.2.8.	Реконструкция КНС-9 по ул. Энтузиастов, 34а	г. Краснокамск	99,246	-	-	5,711	51,969	41,566	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		99,246			5,711	51,969	41,566	-	-	-
1.2.9.	Реконструкция КНС-11 по ул. Фрунзе, 1а	г. Краснокамск	46,506	-	3,934	24,548	18,024	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		46,506		3,934	24,548	18,024		-	-	-
1.3.	Подгруппа 1.3. Техническое перевооружение сооружений и головных насосных станций системы водоотведения, иные мероприятия, с целью улучшения надежности и качества системы водоотведения		38,291	10,900	12,351	10,890	3,650	0,500	-	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:		38,291	10,900	12,351	10,890	3,650	0,500	-	-	-
	средства предприятий (прибыль,		38,291	10,900	12,351	10,890	3,650	0,500	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоотведения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы	
	амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)											
1.3.1.	Приобретение автомобилей Соболь 4x4 (ГАЗ-2752)-1 шт.	г. Краснокамск	2,500	-	-	2,500	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		2,500			2,500			-	-	-	
1.3.2.	Приобретение техники для производства строительно-монтажных работ (колесный экскаватор Hidromex НМК 140W)	г. Краснокамск	10,500	10,500	-	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		10,500	10,500					-	-	-	
1.3.3.	Закупка и замена электрооборудования для надежности функционирования систем водоотведения	г. Краснокамск	11,350	0,400	6,000	1,700	3,250	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		11,350	0,400	6,000	1,700	3,250		-	-	-	
1.3.4.	Проектирование и монтаж смежных инженерных коммуникаций для функционирования КНС	г. Краснокамск	1,600	-	-	0,700	0,400	0,500	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		1,600			0,700	0,400	0,500	-	-	-	
1.3.5.	Разработка и внедрения программы мониторинга качества сточных вод, на выходе из очистных сооружений г. Краснокамска (ООО «КАМА»)	г. Краснокамск	0,591	-	0,591	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации		0,591		0,591				-	-	-	

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоотведения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	проектов и т.п.)										
1.3.6.	Капитальный ремонт здания очистных сооружений (КНС)	п. Стряпунята	7,269	-	3,563	3,706	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		7,269		3,563	3,706			-	-	-
1.3.7.	Техническое перевооружение очистных сооружений (КНС)	п. Стряпунята	4,480	-	2,196	2,284	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		4,480		2,196	2,284			-	-	-
2.	Группа 2. Строительство, реконструкция и модернизация линейных объектов систем водоотведения		2 782,147	-	222,345	316,098	260,039	253,425	676,386	539,367	514,487
	Внебюджетные средства, в том числе:		2 782,147	-	222,345	316,098	260,039	253,425	676,386	539,367	514,487
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		2 630,220	-	211,223	279,143	227,293	222,273	636,434	539,367	514,487
	плата за подключение (присоединение)		151,927	-	11,121	36,955	32,746	31,153	39,953	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет		-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.	Подгруппа 2.1. Строительство линейных объектов систем водоотведения		151,927	-	11,121	36,955	32,746	31,153	39,953	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:		151,927	-	11,121	36,955	32,746	31,153	39,953	-	-
	плата за подключение (присоединение)		151,927	-	11,121	36,955	32,746	31,153	39,953	-	-
2.1.1.	Строительство 2 напорного коллектора от камеры переключений до ГКНС, протяженностью 4330 м, Ду 630 м	г. Краснокамск	101,555	-	-	25,389	25,389	25,389	25,389	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:		101,555	-	-	25,389	25,389	25,389	25,389	-	-
	плата за подключение (присоединение)		101,555			25,389	25,389	25,389	25,389	-	-

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоотведения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
2.1.2.	Строительство напорного коллектора от КНС-4 (ул. Комарова, 11а) по ул. Каракулова до камеры переключения, Ду 250 мм	г. Краснокамск	12,229	-	2,880	2,995	3,115	3,239	-	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:		12,229	-	2,880	2,995	3,115	3,239	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)		12,229	-	2,880	2,995	3,115	3,239	-	-	-
2.1.3.	Строительство участка самотечной канализации от ул. Шоссейная, 11 до КНС-1 Ду 400 мм	г. Краснокамск	12,244	-	3,922	4,079	4,242	-	-	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:		12,244	-	3,922	4,079	4,242	-	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)		12,244	-	3,922	4,079	4,242	-	-	-	-
2.1.4.	Строительство участка самотечной канализации по ул. П. Морозова (от ж/д №1) по ул. Фрунзе Ду 150 мм	г. Краснокамск	5,149	-	-	-	-	2,524	2,625	-	-
	плата за подключение (присоединение)		5,149	-	-	-	-	2,524	2,625	-	-
2.1.5.	Строительство участка самотечной канализации по ул. Фрунзе от КНС-11 до ул. Моховая, Ду 250 мм	г. Краснокамск	11,939	-	-	-	-	-	11,939	-	-
	плата за подключение (присоединение)		11,939	-	-	-	-	-	11,939	-	-
2.1.6.	Строительство канализационных сетей для подключения перспективных потребителей г. Краснокамска, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	г. Краснокамск	8,811	-	4,319	4,492	-	-	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)		8,811	-	4,319	4,492	-	-	-	-	-
2.2.	Подгруппа 2.2. Замена, реконструкция или модернизация линейных объектов систем водоотведения		2 630,220	-	211,223	279,143	227,293	222,273	636,434	539,367	514,487
	Внебюджетные средства, в том числе:		2 630,220	-	211,223	279,143	227,293	222,273	636,434	539,367	514,487
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		2 630,220	-	211,223	279,143	227,293	222,273	636,434	539,367	514,487
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.		-	-	-	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет		-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.1.	Реконструкция наружных сетей водоотведения ул. Пушкина-ул.	г. Краснокамск	15,634	-	5,634	10,000	-	-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоотведения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	Коммунистическая диаметром 500 мм, длиной 658 м										
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		15,634		5,634	10,000			-	-	-
2.2.2.	Реконструкция наружных сетей мкр.Мясокомбинат-КНС-9 диаметром 160 мм, длиной 1357 м	г. Краснокамск	10,650	-	-	-	5,000	5,650	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		10,650				5,000	5,650	-	-	-
2.2.3.	Реконструкция напорного коллектора от колодца ул. Пушкина, 17 (КНС-2) до камеры КНС-10 (новой блочной КНС), с обеспечением категории, протяженностью 680м, Ду 500 мм	г. Краснокамск	17,521	-	4,126	4,291	4,463	4,641	-	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:		17,521	-	4,126	4,291	4,463	4,641	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		17,521		4,126	4,291	4,463	4,641	-	-	-
2.2.5.	Реконструкция сети водоотведения от ул. Пушкина, 2 (больничный городок) до ул. Чапаева, протяженностью 1200м	г. Краснокамск	24,815	-	3,741	3,891	4,047	4,208	8,928	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		24,815		3,741	3,891	4,047	4,208	8,928	-	-
2.2.6.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Дзержинского, от ж/д № 11 до ул. П.Морозова, протяженностью 220 м	г. Краснокамск	4,610	-	0,851	0,885	0,921	0,957	0,996	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		4,610		0,851	0,885	0,921	0,957	0,996	-	-
2.2.7.	Реконструкция сети водоотведения по	г. Краснокамск	3,586	-	0,662	0,688	0,716	0,745	0,774	-	-

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоотведения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы	
	ул. Февральская, от ж/д №4 до КНС-5, протяженностью 170м											
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		3,586		0,662	0,688	0,716	0,745	0,774	-	-	
2.2.8.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Февральская, от ж/д №6 до ул. Энтузиастов, протяженностью 350 м	г. Краснокамск	7,060	-	1,663	1,729	1,798	1,870	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		7,060		1,663	1,729	1,798	1,870	-	-	-	
2.2.9.	Реконструкция сети водоотведения по пер. Пальтинский, от ж/д №26 по ул. К. Либкнехта, до КНС-4, протяженностью 536м	г. Краснокамск	9,235	-	1,705	1,773	1,844	1,918	1,995	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		9,235		1,705	1,773	1,844	1,918	1,995	-	-	
2.2.10.	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. К. Либкнехта Ду 250 мм	г. Краснокамск	87,548	-	-	16,164	16,810	17,483	37,091	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		87,548			16,164	16,810	17,483	37,091	-	-	
2.2.11.	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. Шоссейная (от ж/д №2) до ул. Школьная Ду 250 мм	г. Краснокамск	8,280	-	-	2,652	2,758	2,869	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		8,280			2,652	2,758	2,869	-	-	-	
2.2.12.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Комарова, от ж/д №14 до ж/д №3 протяженностью 195 м	г. Краснокамск	8,548	-	-	1,578	1,641	1,707	3,622	-	-	

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоотведения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		8,548			1,578	1,641	1,707	3,622	-	-
2.2.13.	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №2 по пер. Гознаковский, до ж/д №6 по ул. Комарова, протяженностью 320м	г. Краснокамск	8,927	-	-	1,648	1,714	1,783	3,782	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		8,927			1,648	1,714	1,783	3,782	-	-
2.2.14.	Реконструкция сети водоотведения по пр. Комсомольский, от ж/д №№7,9 до проезжей части пр. Комсомольский протяженностью 305 м	г. Краснокамск	4,761	-	-	1,525	1,586	1,650	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		4,761			1,525	1,586	1,650	-	-	-
2.2.15.	Реконструкция сети водоотведения от д.№9 по пр. Маяковского (ДК им. Ленина) до КНС-2, протяженностью 537м	г. Краснокамск	9,199	-	2,947	3,065	3,187	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		9,199		2,947	3,065	3,187	-	-	-	-
2.2.16.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Большевикская от ж/д №36 до пр-та Мира, протяженностью 218 м	г. Краснокамск	3,603	-	1,154	1,200	1,248	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		3,603		1,154	1,200	1,248	-	-	-	-
2.2.17.	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. Калинина Ду 250 мм	г. Краснокамск	10,447	-	-	-	10,447	-	-	-	-

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоотведения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		10,447				10,447		-	-	-
2.2.18.	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. Чапаева от ж/д №17 от ж/д №11 Ду 200 мм	г. Краснокамск	4,103	-	2,012	2,092	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		4,103		2,012	2,092			-	-	-
2.2.19.	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №5а по ул. Энтузиастов до КНС-5, протяженностью 180 м	г. Краснокамск	2,645	-	-	0,847	0,881	0,917	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		2,645			0,847	0,881	0,917	-	-	-
2.2.20.	Реконструкция сети водоотведения по ж/д № 2 по ул. Победы до КНС-9, протяженностью 930 м	г. Краснокамск	15,875	-	-	-	5,086	5,289	5,501	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		15,875				5,086	5,289	5,501	-	-
2.2.21.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Энтузиастов, 30 (жилой дом), протяженностью 200 м, Ду 150 мм	г. Краснокамск	5,194	-	-	-	1,664	1,730	1,800	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		5,194				1,664	1,730	1,800	-	-
2.2.22.	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. Бумажников, от ж/д №7 до ж/д №11 по ул. Бумажников, Ду 250 мм	г. Краснокамск	1,870	-	-	-	-	0,917	0,953	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления,		1,870					0,917	0,953	-	-

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоотведения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)										
2.2.23.	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №1 по ул. Карла Маркса до проезжей части ул. К. Либкнехта, протяженностью 160м	г. Краснокамск	3,002	-	1,472	1,531	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		3,002		1,472	1,531			-	-	-
2.2.24.	Реконструкция сети водоотведения от д. №29 по ул. Карла Маркса (детский сад №24) до ул. Большевикская, протяженностью 210м	г. Краснокамск	4,914	-	2,409	2,505	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		4,914		2,409	2,505			-	-	-
2.2.25.	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №89 по ул. Карла Маркса	г. Краснокамск	4,872	-	2,388	2,484	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		4,872		2,388	2,484			-	-	-
2.2.26.	Реконструкция сети водоотведения от д. №3а по ул. Чапаева до ул. К. Либкнехта, протяженностью 340м	г. Краснокамск	4,520	-	2,216	2,304	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		4,520		2,216	2,304			-	-	-
2.2.27.	Реконструкция сети водоотведения от д. №2 по ул. Чапаева до ул. К. Либкнехта, протяженностью 110м	г. Краснокамск	2,441	-	1,197	1,245	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		2,441		1,197	1,245			-	-	-

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоотведения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
2.2.28.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Чапаева, от ж/д №59 до ж/д №43, протяженностью 400 м	г. Краснокамск	8,029	-	3,936	4,093	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		8,029		3,936	4,093			-	-	-
2.2.29.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Карла Маркса, 2 (жилой дом), протяженностью 150 м, Ду 250 мм	г. Краснокамск	1,390	-	0,681	0,708	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		1,390		0,681	0,708			-	-	-
2.2.30.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Карла Маркса, 4г (центр детского творчества), протяженностью 180 м, Ду 250 мм	г. Краснокамск	3,484	-	1,708	1,776	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		3,484		1,708	1,776			-	-	-
2.2.31.	Реконструкция сети водоотведения по ул. Большевикская, 21 (детский сад №24), протяженностью 180 м, Ду 250 мм	г. Краснокамск	4,433	-	2,173	2,260	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		4,433		2,173	2,260			-	-	-
2.2.32.	Реконструкция сети водоотведения по пр. Мира, 9 (жилой дом), протяженностью 580 м, Ду 300 мм	г. Краснокамск	10,114	-	-	-	3,240	3,370	3,504	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		10,114				3,240	3,370	3,504	-	-
2.2.33.	Открытая перекладка самотечного	г. Краснокамск	131,279	-	-	30,915	32,152	33,438	34,775	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоотведения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	коллектора с ремонтом колодцев, протяженностью 14860 м, Ду 200 мм										
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		131,279			30,915	32,152	33,438	34,775	-	-
2.2.34.	Открытая перекладка самотечного коллектора с ремонтом колодцев, протяженностью 4616 м, Ду 300 мм	г. Краснокамск	67,385	-	-	-	21,587	22,450	23,348	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		67,385				21,587	22,450	23,348	-	-
2.2.35.	Реконструкция наиболее ветхих сетей водоотведения г. Краснокамска в связи с эксплуатационным износом трубопроводов, определенных на основании анализа количества инцидентов на водопроводных сетях, с увеличением минимального диаметру трубопровода до 200 мм.	г. Краснокамск	245,018	-	57,699	60,007	62,408	64,904	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		245,018		57,699	60,007	62,408	64,904	-	-	-
2.2.36.	Реконструкция остальных ветхих сетей водоотведения г. Краснокамска в связи с эксплуатационным износом трубопроводов, с увеличением минимального диаметра трубопровода до 200 мм	г. Краснокамск	1 095,847	-	-	-	-	-	324,486	394,786	376,575
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		1 095,847						324,486	394,786	376,575
2.2.37.	Реконструкция канализационных сетей п. Майский, д. Нижние Симонята, общей протяженностью 22,488 км, Ду	п. Майский, д. Нижние Симонята	392,220	-	15,294	15,906	16,542	17,204	96,908	117,903	112,464

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоотведения/ PCO/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы	
	150-400 мм.											
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		392,220		15,294	15,906	16,542	17,204	96,908	117,903	112,464	
2.2.38.	Реконструкция канализационных сетей д. Усть-Сыны, общей протяженностью 6,116 км, Ду 100-250 мм.	с. Усть-Сыны	88,748	-	3,461	3,599	3,743	3,893	21,927	26,678	25,447	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		88,748		3,461	3,599	3,743	3,893	21,927	26,678	25,447	
2.2.39.	Реконструкция канализационных сетей д. Фадеята, общей протяженностью 1,970 км, Ду 100-200 мм.	д. Фадеята	22,998	-	3,467	3,606	3,750	3,900	8,275	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		22,998		3,467	3,606	3,750	3,900	8,275	-	-	
2.2.40.	Реконструкция канализационных сетей п. Оверята, общей протяженностью 6,100 км, Ду 219 мм.	п. Оверята	70,100	-	8,875	9,230	9,600	9,984	32,411	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		70,100		8,875	9,230	9,600	9,984	32,411	-	-	
2.2.41.	Реконструкция напорного коллектора АО "Пермтрансжелезобетон", проложенного в 2 нитки, протяженностью 5,876 км, Ду 250 мм.	п. Оверята	146,742	-	71,932	74,810	-	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		146,742		71,932	74,810			-	-	-	
2.2.42.	Реконструкция канализационных сетей с. Мысы, общей протяженностью 1,989 км, Ду 110-210 мм.	с. Мысы	23,886	-	2,592	2,696	2,804	2,916	12,878	-	-	
	средства предприятий (прибыль,		23,886		2,592	2,696	2,804	2,916	12,878	-	-	

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Источник водоотведения/ РСО/ участок	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
				2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы	
	амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)											
2.2.43.	Реконструкция канализационных сетей с. Стряпунята, общей протяженностью 3,032 км, Ду 100-250 мм.	п. Стряпунята	34,686	-	5,229	5,438	5,656	5,882	12,480	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)		34,686		5,229	5,438	5,656	5,882	12,480	-	-	

6.4. Перспективная схема электроснабжения муниципального образования

Настоящий раздел содержит данные о перечне мероприятий и инвестиционных проектов в отношении системы электроснабжения Краснокамского городского округа, обеспечивающих спрос на ресурс по всем годам реализации Программы на 2023 – 2041 годы.

Значения целевых показателей на каждый год реализации Программы на 2023 – 2041 годы в сфере электроснабжения отражены в разделе 5.

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов сформирован с разделением на группы проектов:

- проекты по развитию (модернизации) источников электроэнергии (мощности), в том числе центров питания на территории муниципального образования, в целях присоединения новых потребителей, повышения надежности электроснабжения, эффективности использования топлива, воды, электроэнергии и снижения выбросов;
- проекты по развитию (модернизации) электрических сетей, в том числе в целях присоединения новых потребителей, повышения надежности электроснабжения и снижения потерь в сетях.

Перечень и программа необходимых инвестиционных проектов, обеспечивающих спрос на электрическую энергию в расчетные периоды (этапы) разработки программы комплексного развития до 2041 года, принят на основании:

- Схемы и программы развития электроэнергетики Пермского края на 2022 – 2026 годы, утвержденной Указом Губернатора Пермского края от 30.04.2021 №56;
- Схемы и программы развития электроэнергетики Пермского края на 2023 – 2027 годы, утвержденной Указом Губернатора Пермского края от 29.04.2022 № 47;
- Генерального плана Краснокамского городского округ;
- Инвестиционной программы ОАО «Межрегиональная распределительная сетевая компания Урала» на 2023 – 2027 годы (приказ Минэнерго России от 24.11.2022 № 26@);
- Инвестиционной программы АО «КЭС КМР» на 2020-2024 годы (с корр. от 14.08.2023) (приказ Министерства по тарифам Пермского края от 31.10.2019 г. № СЭД-46-05-05-10).

В основу перспективного развития электрической сети энергосистемы Краснокамского городского округа на рассматриваемую перспективу закладывались следующие принципы:

- электрическая сеть должна обладать достаточной гибкостью, позволяющей осуществлять ее поэтапное развитие, обеспечивающее приспособляемость сети к росту потребителей и развитию энергоисточников. Это может быть обеспечено при опережающем развитии электрической сети, с применением новых технологий управляемых систем электропередачи переменного тока, содержащих современные многофункциональные устройства регулирования напряжения (СТК, СК, УШР), а также устройства FACTS;
- схемы выдачи мощности электростанций в нормальных режимах в полной схеме и при отключении любой из линий должны обеспечивать выдачу полной мощности электростанции на любом этапе ее строительства;
- схема и параметры сети должны обеспечивать надежность электроснабжения потребителей в полной схеме и при отключении одной из ВЛ или трансформатора без ограничения потребителя и с соблюдением нормативных требований к качеству электроэнергии;

- схема основной электрической сети должна соответствовать требованиям охраны окружающей среды;
- создание условий для применения новых технических решений и технологий в системах обслуживания, диагностики, защиты передачи информации, связи и учета электроэнергии;
- оптимальное потокораспределение между линиями различного класса напряжения.

Программой развития электроэнергетики Пермского края на 2022 – 2026 годы и на 2023 – 2027 годы мероприятия по развитию системы электроснабжения на территории Краснокамского городского округа не предусмотрены.

Схема размещения объектов электроэнергетики на территории Краснокамского городского округа отражена на рисунке 15.

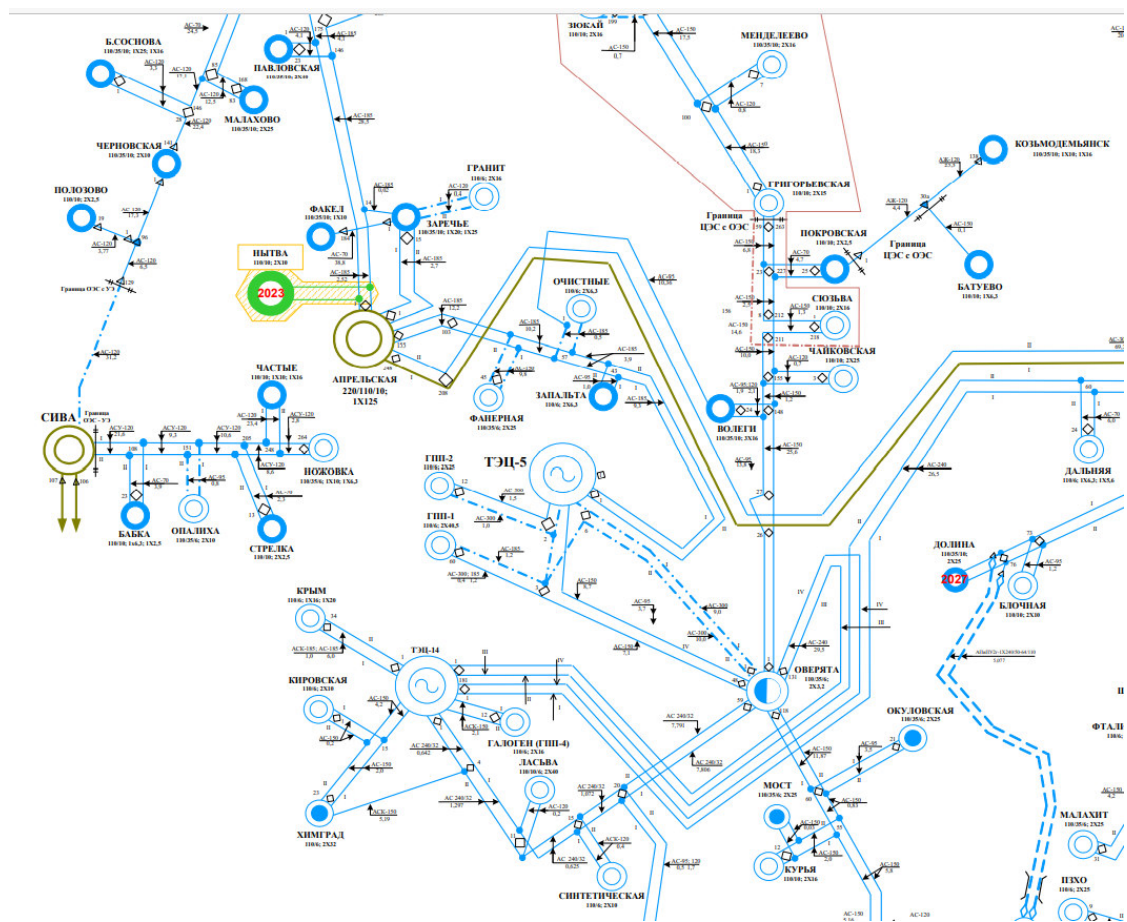


Рисунок 52 - Схема электрических сетей 110-500 кВ Пермского края на 2023-2027 гг.

Генеральным планом предусматривается освоение новых территорий под размещение жилой и общественной застройки и дальнейшее развитие сложившихся жилых микрорайонов.

Основными потребителями электроэнергии г. Краснокамска являются промышленные и коммунально-складские предприятия, предприятия соцкультбыта, жилищная застройка и уличное освещение.

Распределение электроэнергии по потребителям проектируемой застройки жилых районов г. Краснокамска будет осуществляться от существующих трансформаторных подстанций 6/0,4 кВ общего пользования и вновь строящихся трансформаторных подстанций 6/0,4 кВ.

На существующих городских электросетях и подстанциях 6(10)/0,4 кВ необходимо обеспечить планомерное выполнение работ по реконструкции участков сетей и оборудования подстанций в целях доведения их до параметров, обеспечивающих постоянно растущую электрификацию быта.

К установке предполагаются трансформаторные подстанции полной заводской готовности мощностью до 2х1000 кВа типа 2БКТП завода «ЭЗОИС» г. Москва, обладающих высокой надежностью.

В районах усадебной застройки – установка комплектных трансформаторных подстанций мощностью до 2х160 кВа.

Для нового строительства и реконструкции воздушных линий 6(10) и 0,4 кВ рекомендуется применение СИП, который значительно надежней в эксплуатации, чем алюминиевые провода. На сетях городского освещения предлагается установить оборудование автоматического управления и светильники укомплектовать светодиодными лампами, что позволит существенно повысить энергоэффективность системы освещения.

Для обеспечения присоединения к городским электросетям объектов, на планируемых к застройке территориях, проектом предлагаются следующие мероприятия:

- Строительство ТП-6/0,4 кВ, КЛ 6 кВ, двух ВЛ 6 кВ и установка оборудования учета э/э для электроснабжения садовых домов (77 участков) по адресу: Пермский край, г. Краснокамск, ул. Промышленная, садовое товарищество Рябинушка-3 (1.0 МВА, ВЛ - 0.06 км, КЛ - 0.15 км);

- Строительство КТП 6/0,4 кВ с трансформатором мощностью 250 кВА с оборудованием учета э/э, ВЛ 6 кВ протяженностью 0,5 км для электроснабжения садоводческих участков по адресу: Пермский край, г. Пермь, Краснокамский район, с/п Стряпунинское, НСТ «Родник» (0.25 МВА, ВЛ 6 кВ - 0.5 км);

- Реконструкция системы электроснабжения ТП-204,205,215 (замена источников питания с ПС "ПТЖБ" на ПС "Оверята" - замена 3 ТМГ на ТМГ - 400кВа);

- Реконструкция системы электроснабжения м/р Матросово г. Краснокамск - установка 1 КТП-6/0,4кВ - 1*0,4МВа, ВЛИ-6кВ - 0,5км, ВЛИ-0,4кВ - 0,25км;

- Техническое перевооружение РП-3 (3 ячейки Ф4, Ф7, МС) с заменой аппаратуры линейной защиты (8 компл.);

- Реконструкция ТП-31, ТП-19 (Краснокамск) - замена корпусов, РУ-6/0,4кВ;

- Реконструкция ТП-39, восстановление строительной части ТП;

- Реконструкция ТП-36(Д), замена корпуса ТП, РУ-6/0,4кВ;

- Реконструкция ТП-1, восстановление строительной части ТП;

- Модернизация РП-1 (установка ВВ/Тел с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен МВ) - 5 ячеек;

- Модернизация РП-2 (установка ВВ/Тел с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен МВ) - 10 ячеек;

- Модернизация РП-3 (установка ВВ/Тел с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен МВ) - 5 ячеек;

- Модернизация ТП-64 РУ-6кВ, ввод с ТП-563 (установка ВВ/Тел с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен ВН)- 1 ячейка;

- Модернизация ТП-11 РУ-6кВ, ввод с ТП-74 (установка ВВ/Тел с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен ВН) - 1 ячейка;

- Модернизация ПС Запальта Ф№5, ТП-91 яч. ввод с ТП-101 (установка ВВ/Тел с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен ВН)- 1 ячейка;

- Прорубка охранных зон фидеров - 4,5га;
- Прорубка охранных зон фидеров - 3,45га;
- Постановка на кадастровый учет;
- Установка оборудования учета э/э в РУ 6 кВ ПС 35 кВ Машзавод для электроснабжения производственного здания/помещения по адресу: Пермский край, г. Краснокамск, ул. Промышленная (кад. № 59:07:0010905:333) (2 т.у.);
- Техническое перевооружение РУ 6 кВ ПС 35 кВ Машзавод: (установка трансформаторов тока в яч. № 12, 25) для электроснабжения производственного здания/помещения по адресу: Пермский край, г. Краснокамск, ул. Промышленная (кад. № 59:07:0010905:333) (ТТ-6 шт.);
- Реконструкция яч. № 20 РУ 10 кВ ПС 35 кВ Краснокамск (установка ВВ, ТТ, РЗА), переключение цепи ВЛ 6 кВ по КВЛ 6 кВ Бусырята для электроснабжения садовых домов (77 участков) по адресу: Пермский край, г. Краснокамск, ул. Промышленная, садовое товарищество Рябинушка-3 (1 компл.);
- Реконструкция РУ 6 кВ ПС 110 кВ Оверята, замена существующего кабельного выхода из ячейки № 9 протяженностью 50 м, монтаж дополнительного провода ВЛ 6 кВ Н. Ивановка в пролетах опор № № 1-9 протяженностью 560 м для электроснабжения садовых домов (100 шт.) по адресу: Пермский край, Краснокамский район, Оверятское г/п, СНТ "Мелиоратор" (кад. № 59:07:2370402:351) (ВЛ 6 кВ - 0.56 км, КЛ 6 кВ - 0.05 км);
- Модернизация ПС 110/6 кВ Запальта, установка защиты от дуговых замыканий в 19 ячейках 1С и 2С КРУН 6 кВ (19 шт.);
- Модернизация ПС 35/6 кВ «Вышка». Оснащение высоковольтных ячеек 1С и 2С ЗРУ 6 кВ защитами от дуговых замыканий (2 комплекта);
- Модернизация ПС 110/35/6 кВ «Оверята». Оснащение высоковольтных ячеек 1С и 2С ЗРУ 6 кВ защитами от дуговых замыканий (2 комплекта);
- Модернизация ПС Машзавод 35/6 кВ. Оснащение высоковольтных ячеек ЗРУ 6 кВ 1С- 2С с защитами от дуговых замыканий (2 комплекта);
- Модернизация ПС Насосная 35/ 6 кВ. Оснащение высоковольтных ячеек КРУН 6 кВ 1С- 2С с защитами от дуговых замыканий (2 комплекта);
- Модернизация ПС Северокамск 35/ 6 кВ. Оснащение высоковольтных ячеек КРУН 6 кВ 1С- 2С с защитами от дуговых замыканий (2 комплекта);
- Модернизация ПС 35/6 кВ Насосная. Оснащение высоковольтных ячеек 1С и 2 С КРУН 6 кВ защитами от дуговых замыканий (2 комплекта);
- Проектирование технического перевооружения ПС 35 кВ Краснокамск с заменой основного оборудования 35 кВ, 6 кВ, ЩПТ, заменой АБ, устройств РЗА (1 шт.);
- Модернизация ПС 110 кВ Алишево, ПС 110 кВ Заварухино, ПС 110 кВ Кирпичная, ПС 110 кВ Ключи, ПС 110 кВ Кулуево, ПС 110 кВ Машзавод, ПС 110 кВ Насосная, ПС 110 кВ Рыбная, ПС 110 кВ Каратабан (установка защит от дуговых замыканий), 9 шт.;
- Строительство кольцевой перемычки ВЛ-6кВ ПС "Оверята" Ф1-Ф-2, с проколом под Ж/Д - 0,06км (СИП-2,3км);
- Строительство КЛ-0,4 кВ от ТП-1 до пр. Маяковского, 6 - 0,2км;
- Строительство КЛ-0,4 кВ от ТП-14 до ул. Чапаева, 25 (Чапаева, 23) - 0,2км;
- Строительство КЛ-0,4 кВ от ТП-13 до К. Либкнехта, 2 (К. Либкнехта, 4)- 0,1км;
- Строительство КЛ-0,4 кВ от РП-3 до Коммунистическая, 10 - 0,3км;
- Строительство КЛ-6 кВ от ТП-32 до ТП-40 длина 0,235 км;
- Строительство ВЛ 10 кВ (ориентировочной протяженностью 0.05 км) с установкой опоры ВЛ 10 кВ с линейным разъединителем 10 кВ и оборудованием учета э/э 10 кВ для электроснабжения нежилой застройки (хозяйственной постройки, нежилого здания) по адресу: Пермский край, Краснокамский район, Майское с/п, с правой стороны по ходу

движения а/д "Екатеринбург-Казань" (кад. № 59:07:2430105:16) (ВЛ 10 кВ - 0.05 км, ЛР 10 кВ - 1 шт., опора ВЛ 10 кВ - 1 шт., учет э/э - 1 т.у.);

- Реконструкция КЛ-0,4 кВ ТП-13 ф. Советская, 97 (замену аварийных линий на новые, марка кабеля АПВБШв-1 4*95мм² -0,32км). Изменение центра питания с ТП-13 на РП-1;

- Реконструкция КЛ-0,4 кВ ТП-78 до ул. Калинина, 3 - 0,2км;

- Модернизация ПС Запальта, ВЛ-6 кВ, Ф.№1 на участке от ТП-92,95 в сторону ТП-99 взамен МВ-7 установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП;

- Модернизация ВЛ-6кВ: ПС Запальта Ф№1, Ф№2, ПС Краснокамск Ф №1;

- Модернизация ПС Запальта, ВЛ-6 кВ, Ф.№ 2 на опоре №1 в сторону отпайки "Сады" установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП;

- Модернизация ПС Краснокамск, ВЛ-6 кВ, ф. 1, МВ-1 установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП;

- Модернизация ПС Краснокамск, ВЛ-6 кВ, ф. 3, у ЗРУ-518 в сторону ТП-101 установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП;

- Модернизация ПС Оверята, ВЛ-6 кВ, Ф.№ 2, на участке от ТП-201,203 в сторону ТП-202 установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП;

- Модернизация ПС Насосная, ВЛ-6 кВ, ф.№ 1, между ТП-20- ТП-18 установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП;

- Модернизация РП-2, ф. 22, КЛ-6 кВ (2023г.-трассировка+ремонт КЛ/в 2024 г.- установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП на участке от РП-2 (приблизительно в 2 км от РП-2) в сторону ТП-78;

- Создание интеллектуальной системы учета электрической энергии (ИСУЭ) (522-ФЗ);

- Реконструкция КВЛ 6 кв Буторина ПС 110 кВ Мост (замена провода протяженностью 0,85км, установка ИТКЗ), для электроснабжения объектов СНТ - садовых участков по адресу: Пермский край, Краснокамский район, д. Мошни (кад. номер зем. участка 59:07:1730102: ...) (0,719 км);

- Реконструкция КВЛ 6 кв №1 ПС 35 кВ Скобелевка (установка разъединителя 6 кВ) для электроснабжения садоводческих участков по адресу: Пермский край, г. Пермь, Краснокамский район, с/п Стряпунинское, НСТ «Родник» (1 шт.);

- Реконструкция ВЛ 6 кВ Черная от ПС 110/6 кВ Запальта (2х8км);

- Реконструкция ВЛ 35 кВ Левшино-Полазна (4,658га), ВЛ 35 кВ ЭПВРЗ-Мост ц.1,2 (3,052га), ВЛ 35 кВ Волеги-Мокино (6,97га), ВЛ 35 кВ Окуловская-Каскад(0,05га), ВЛ 35 кВ Окуловская-Кама ц.1,2 (0,98га), ВЛ 35 кВ Голованы-Левшино (0,71га), ВЛ 35 кВ ТЭЦ-5 - Вышка ц.1,2 (2,979га), ВЛ 35 кВ ТЭЦ-5 - Краснокамск ц.1,2 (0,356га), ВЛ 35 кВ Заречье - Нытва (0,693га), (расширение трассы ВЛ до границ охранной зоны, 1 этап) 20,448 га;

- Реконструкция ВЛ 110 кВ ТЭЦ 13-ТЭЦ 14 1,2 отп. на ПС Дальняя ц.1,2 (5,502га), ВЛ 110 кВ ТЭЦ-5 - Апрельская отп. на ПС Волеги ц.1,2 (8,43га), ВЛ 110 кВ ТЭЦ-14 - ГПП-4 (2,22га), ВЛ 110 кВ ТЭЦ-5 - Апрельская 1,2 отп. на ПС Запальта (1,196га), ВЛ 110 кВ Владимирская-Загарье ц.1.2 (0,82га) (расширение трассы ВЛ до границ охранной зоны, 4 этап) 18,168 га;

- Реконструкция ВЛ-0.4 кВ от ТП-30237 6/0.4 кВ (по ВЛ 6 кВ Мысы от ПС 35 кВ Оверята) (замена провода, опор), (установка разгрузочной КТП с трансформатором 100 кВА) (0.1 МВА, 6.55 км);

- Реконструкция КВЛ 6 кВ Мысы ПС 110/35/6 кВ Оверята (замена опор и провода) (3,42 км);
- Реконструкция ВЛ 6 кВ Черная ПС 110 кВ Запальта, входящей в ЭСК Волеги. 2 этап: Установка вакуумного выключателя в ячейке №2 РУ 6 кВ (2С) ПС 110 кВ Запальта (ЭСК Волеги) - 1 шт.;
- Модернизация участков распределительной сети 6/10 кВ Краснокамского РЭС (установка реклоузеров (5 шт), выключателя (1 шт), оборудования РЗА (42 шт)) (48 шт);
- Установка оборудования приборов учета э/э на опоре ВЛ 6 кВ для электроснабжения садовых домов (100 шт.) по адресу: Пермский край, Краснокамский район, Оверятское г/п, СНТ "Мелиоратор" (кад. номер зем. участка 59:07:2370402:351) (1 т.у.).

Предложенные выше мероприятия подлежат уточнению на последующих стадиях проектирования застройки территорий с учетом фактического развития жилищного и общественного строительства, а также наличия возможности технологического присоединения новых нагрузок к объектам существующей системы электроснабжения.

Предложения по строительству и модернизации системы электроснабжения Краснокамского городского округа представлены в таблице 186.

В перечень мероприятий и инвестиционных проектов в отношении системы электроснабжения включены мероприятия, с указанием ссылок на схемы и программы развития систем электроснабжения федерального, регионального и муниципального уровня, инвестиционных и производственных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере электроснабжения.

Реализация мероприятий будет способствовать повышению надежности системы электроснабжения городского поселения, эффективности использования топлива, воды, электроэнергии и снижения выбросов.

Часть мероприятий и инвестиционных проектов (организационные, беззатратные и малозатратные) непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дают, но их реализация обеспечивает оптимизацию систем коммунальной инфраструктуры и создание условий и стимулов для рационального потребления топливно-энергетических ресурсов, повышение надежности работы системы и улучшения качества и доступности услуг для потребителей, снижение негативного воздействия на окружающую среду.

В дальнейшем, при разработке проектов планировки участков новой застройки, входящих в границы Краснокамского городского округа, перспективные электрические нагрузки, потребуют уточнения и корректировки.

Основные технические характеристики мероприятия, влияющие на срок реализации и объем финансирования (протяженность, количество, мощность и т.д.), сроки реализации мероприятий и инвестиционных проектов, необходимые капитальные затраты приведены в таблице 187.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 416 - Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по строительству и модернизации системы Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038-2041 годы
	ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ	286,30	95,77	90,25	7,28	14,26	78,75	-	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	286,30	95,77	90,25	7,28	14,26	78,75	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	280,43	92,48	87,67	7,28	14,26	78,75	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)	5,87	3,28	2,58	-	-	-	-	-	-
	дополнительная эмиссия акций	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	кредиты	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.	Группа 1. Строительство, реконструкция (модернизация) источников электроэнергетики	159,54	46,53	37,77	0,09	4,97	70,17	-	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	159,54	46,53	37,77	0,09	4,97	70,17	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	159,42	46,42	37,77	0,09	4,97	70,17	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)	0,11	0,11	-	-	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.	Подгруппа 1.1. Строительство источников электроэнергетики	10,56	10,56	-	-	-	-	-	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	10,56	10,56	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	10,56	10,56	-	-	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.1.	Строительство ТП-6/0,4 кВ, КЛ 6 кВ, двух ВЛ 6 кВ и установка оборудования учета э/э для электроснабжения садовых домов (77 участков) по адресу: Пермский край, г. Краснокамск, ул. Промышленная, садовое товарищество Рябинушка-3 (1.0 МВА, ВЛ - 0.06 км, КЛ - 0.15 км)	6,16	6,16	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	6,16	6,16	-	-	-	-	-	-	-
1.1.2.	Строительство КТП 6/0,4 кВ с трансформатором	4,41	4,41	-	-	-	-	-	-	-

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038-2041 годы	
	мощностью 250 кВА с оборудованием учета э/э, ВЛ 6 кВ протяженностью 0,5 км для электроснабжения садоводческих участков по адресу: Пермский край, г. Пермь, Краснокамский район, с/п Стряпунинское, НСТ «Родник» (0.25 МВА, ВЛ 6 кВ - 0.5 км)										
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	4,41	4,41						-	-	-
1.2.	Подгруппа 1.2. Реконструкция (модернизация), техническое перевооружение источников электроэнергии	148,98	35,97	37,77	0,09	4,97	70,17		-	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	148,98	35,97	37,77	0,09	4,97	70,17		-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	148,86	35,85	37,77	0,09	4,97	70,17		-	-	-
	плата за подключение (присоединение)	0,11	0,11	-	-	-	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.1.	Реконструкция системы электроснабжения ТП-204,205,215 (замена источников питания с ПС "ПТЖБ" на ПС "Оверята" - замена 3 ТМГ на ТМГ - 400кВа)	1,21	0,61	0,60	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	1,21	0,61	0,60					-	-	-
1.2.2.	Реконструкция системы электроснабжения м/р Матросово г. Краснокамск - установка 1 КТП-6/0,4кВ - 1*0,4МВа, ВЛИ-6кВ - 0,5км, ВЛИ-0,4кВ - 0,25км	2,13	1,26	0,87	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	2,13	1,26	0,87					-	-	-
1.2.3.	Техническое перевооружение РП-3 (3 ячейки Ф4,Ф7,МС)с заменой аппаратуры линейной защиты (8 компл.)	1,59	1,59	-	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	1,59	1,59						-	-	-
1.2.4.	Реконструкция ТП-31, ТП-19 (Краснокамск) - замена корпусов, РУ-6/0,4кВ	3,50	1,70	1,80	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные	3,50	1,70	1,80					-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038-2041 годы
	отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)									
1.2.5.	Реконструкция ТП-39, восстановление строительной части ТП	0,63	-	0,63	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	0,63		0,63					-	-
1.2.6.	Реконструкция ТП-36(Д), замена корпуса ТП, РУ-6/0,4кВ	1,88	1,88	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	1,88	1,88						-	-
1.2.7.	Реконструкция ТП-1, восстановление строительной части ТП	0,97	-	0,97	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	0,97		0,97					-	-
1.2.8.	Модернизация РП-1 (установка ВВ/Тел с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен МВ) - 5 ячеек	8,44	-	8,44	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	8,44		8,44					-	-
1.2.9.	Модернизация РП-2 (установка ВВ/Тел с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен МВ) - 10 ячеек	16,85	-	16,85	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	16,85		16,85					-	-
1.2.10.	Модернизация РП-3 (установка ВВ/Тел с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен МВ) - 5 ячеек	9,11	9,11	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	9,11	9,11						-	-
1.2.11.	Модернизация ТП-64 РУ-6кВ, ввод с ТП-563 (установка ВВ/Тел с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен ВН)- 1 ячейка	2,04	2,04	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные	2,04	2,04						-	-

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038- 2041 годы
	отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)									
1.2.12.	Модернизация ТП-11 РУ-6кВ, ввод с ТП-74 (установка ВВ/Тел с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен ВН) - 1 ячейка	2,00	2,00	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	2,00	2,00					-	-	-
1.2.13.	Модернизация ПС Запальта Ф№5, ТП-91 яч. ввод с ТП-101 (установка ВВ/Тел с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен ВН)- 1 ячейка	1,70	1,70	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	1,70	1,70					-	-	-
1.2.14.	Прорубка охранных зон фидеров - 4,5га	1,46	1,46	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	1,46	1,46					-	-	-
1.2.15.	Прорубка охранных зон фидеров - 3,45га	2,18	0,72	1,46	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	2,18	0,72	1,46				-	-	-
1.2.16.	Постановка на кадастровый учет	6,00	1,20	4,80	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	6,00	1,20	4,80				-	-	-
1.2.17.	Установка оборудования учета э/э в РУ 6 кВ ПС 35 кВ Машзавод для электроснабжения производственного здания/помещения по адресу: Пермский край, г. Краснокамск, ул. Промышленная (кад. № 59:07:0010905:333) (2 т.у.)	0,11	0,11	-	-	-	-	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)	0,11	0,11					-	-	-
1.2.18.	Техническое перевооружение РУ 6 кВ ПС 35 кВ Машзавод: (установка трансформаторов тока в яч. № 12, 25) для электроснабжения производственного здания/помещения по адресу: Пермский край, г. Краснокамск, ул. Промышленная (кад. №	0,37	0,37	-	-	-	-	-	-	-

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038-2041 годы
	59:07:0010905:333) (ТТ-6 шт.)									
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	0,37	0,37						-	-
1.2.19.	Реконструкция яч. № 20 РУ 10 кВ ПС 35 кВ Краснокамск (установка ВВ, ТТ, РЗА), переключение цепи ВЛ 6 кВ по КВЛ 6 кВ Бусырята для электроснабжения садовых домов (77 участков) по адресу: Пермский край, г. Краснокамск, ул. Промышленная, садовое товарищество Рябинушка-3 (1 компл)	1,61	1,61	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	1,61	1,61						-	-
1.2.20.	Реконструкция РУ 6 кВ ПС 110 кВ Оверята, замена существующего кабельного выхода из ячейки № 9 протяженностью 50 м, монтаж дополнительного провода ВЛ 6 кВ Н. Ивановка в пролетах опор № № 1-9 протяженностью 560 м для электроснабжения садовых домов (100 шт.) по адресу: Пермский край, Краснокамский район, Оверятское г/п, СНТ "Мелиоратор" (кад. № 59:07:2370402:351) (ВЛ 6 кВ - 0.56 км, КЛ 6 кВ - 0.05 км)	1,83	1,83	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	1,83	1,83						-	-
1.2.21.	Модернизация ПС 110/6 кВ Запальта, установка защиты от дуговых замыканий в 19 ячейках 1С и 2С КРУН 6 кВ (19 шт)	4,14	-	-	0,09	4,05	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	4,14			0,09	4,05			-	-
1.2.22.	Модернизация ПС 35/6 кВ «Вышка». Оснащение высоковольтных ячеек 1С и 2С ЗРУ 6 кВ защитами от дуговых замыканий (2 комплекта).	9,16	-	-	-	-	9,16	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	9,16					9,16		-	-
1.2.23.	Модернизация ПС 110/35/6 кВ «Оверята». Оснащение	3,71	-	-	-	-	3,71	-	-	-

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038-2041 годы	
	высоковольтных ячеек 1С и 2С ЗРУ 6 кВ защитами от дуговых замыканий (2 комплекта).										
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	3,71						3,71	-	-	-
1.2.24.	Модернизация ПС Машзавод 35/6 кВ. Оснащение высоковольтных ячеек ЗРУ 6 кВ 1С- 2 С защитами от дуговых замыканий (2 комплекта)	6,01	-	-	-	-	-	6,01	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	6,01						6,01	-	-	-
1.2.25.	Модернизация ПС Насосная 35/ 6 кВ. Оснащение высоковольтных ячеек КРУН 6 кВ 1С- 2 С защитами от дуговых замыканий (2 комплекта)	3,92	-	-	-	-	-	3,92	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	3,92						3,92	-	-	-
1.2.26.	Модернизация ПС Северокамск 35/ 6 кВ. Оснащение высоковольтных ячеек КРУН 6 кВ 1С- 2 С защитами от дуговых замыканий (2 комплекта)	3,92	-	-	-	-	-	3,92	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	3,92						3,92	-	-	-
1.2.7	Модернизация ПС 35/6 кВ Насосная. Оснащение высоковольтных ячеек 1С и 2 С КРУН 6 кВ защитами от дуговых замыканий (2 комплекта)	3,50	-	-	-	-	-	3,50	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	3,50						3,50	-	-	-
1.2.28.	Проектирование технического перевооружения ПС 35 кВ Краснокамск с заменой основного оборудования 35 кВ, 6 кВ, ЩПТ, заменой АБ, устройств РЗА (1 шт.)	8,10	6,75	1,34	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	8,10	6,75	1,34					-	-	-
1.2.29.	Модернизация ПС 110 кВ Алишево, ПС 110 кВ Заварухино, ПС 110 кВ Кирпичная, ПС 110 кВ Ключи, ПС 110 кВ Кулуево, ПС 110 кВ Машзавод, ПС 110 кВ	40,88	-	-	-	0,92	39,96	-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038-2041 годы	
	Насосная, ПС 110 кВ Рыбная, ПС 110 кВ Каратабан (установка защит от дуговых замыканий), 9 шт.										
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	40,88				0,92	39,96	-	-	-	
2.	Группа 2. Строительство, реконструкция (модернизация) электрических сетей	126,76	49,24	52,48	7,19	9,29	8,57	-	-	-	
	Внебюджетные средства, в том числе:	126,76	49,24	52,48	7,19	9,29	8,57	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	121,01	46,07	49,89	7,19	9,29	8,57	-	-	-	
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.1.	Подгруппа 2.1. Строительство электрических сетей	9,80	6,35	3,45	-	-	-	-	-	-	
	Внебюджетные средства, в том числе:	9,80	6,35	3,45	-	-	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	9,80	6,35	3,45	-	-	-	-	-	-	
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.1.1.	Строительство кольцующей перемычки ВЛ-6кВ ПС "Оверята" Ф1-Ф-2, с проколом под Ж/Д - 0,06км (СИП-2,3км)	3,89	3,89	-	-	-	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	3,89	3,89					-	-	-	
2.1.2.	Строительство КЛ-0,4 кВ от ТП-1 до пр. Маяковского, 6 - 0,2км	0,78	0,78	-	-	-	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	0,78	0,78					-	-	-	
2.1.3.	Строительство КЛ-0,4 кВ от ТП-14 до ул. Чапаева, 25 (Чапаева, 23) - 0,2км	0,74	0,74	-	-	-	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	0,74	0,74					-	-	-	
2.1.4.	Строительство КЛ-0,4 кВ от ТП-13 до К. Либкнехта, 2 (К. Либкнехта, 4)- 0,1км	0,62	-	0,62	-	-	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные	0,62		0,62				-	-	-	

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038-2041 годы
	отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)									
2.1.5.	Строительство КЛ-0,4 кВ от РП-3 до Коммунистическая, 10 - 0,3км	1,05	-	1,05	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	1,05		1,05					-	-
2.1.6.	Строительство КЛ-6 кВ от ТП-32 до ТП-40 длина 0,235 км	1,79	-	1,79	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	1,79		1,79					-	-
2.1.7.	Строительство ВЛ 10 кВ (ориентировочной протяженностью 0.05 км) с установкой опоры ВЛ 10 кВ с линейным разъединителем 10 кВ и оборудованием учета э/э 10 кВ для электроснабжения нежилой застройки (хозяйственной постройки, нежилого здания) по адресу: Пермский край, Краснокамский район, Майское с/п, с правой стороны по ходу движения а/д "Екатеринбург-Казань" (кад. № 59:07:2430105:16) (ВЛ 10 кВ - 0.05 км, ЛР 10 кВ - 1 шт., опора ВЛ 10 кВ - 1 шт., учет э/э - 1 т.у.)	0,93	0,93	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	0,93	0,93						-	-
2.2.	Подгруппа 2.2. Реконструкция (модернизация) электрических сетей	116,96	42,89	49,02	7,19	9,29	8,57	-	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	116,96	42,89	49,02	7,19	9,29	8,57	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	111,20	39,72	46,44	7,19	9,29	8,57	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.1.	Реконструкция КЛ-0,4 кВ ТП-13 ф. Советская, 97 (замену аварийных линий на новые, марка кабеля АПВБбШв-1 4*95мм2 -0,32км). Изменение центра питания с ТП-13 на РП-1.	2,36	2,36	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	2,36	2,36						-	-

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038-2041 годы
2.2.2.	Реконструкция КЛ-0,4 кВ ТП-78 до ул. Калинина, 3 - 0,2км	0,80	-	0,80	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	0,80		0,80					-	-
2.2.3.	Модернизация ПС Запальта, ВЛ-6 кВ, Ф.№1 на участке от ТП-92,95 в сторону ТП-99 взамен МВ-7 установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП	2,89	2,89	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	2,89	2,89						-	-
2.2.4.	Модернизация ВЛ-6кВ: ПС Запальта Ф№1, Ф№2, ПС Краснокамск Ф №1	8,15	2,84	5,31	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	8,15	2,84	5,31					-	-
2.2.5.	Модернизация ПС Запальта, ВЛ-6 кВ, Ф.№ 2 на опоре №1 в сторону отпайки "Сады" установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП	2,89	2,89	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	2,89	2,89						-	-
2.2.6.	Модернизация ПС Краснокамск, ВЛ-6 кВ, ф. 1 , МВ-1 установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП	3,24	3,24	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	3,24	3,24						-	-
2.2.7.	Модернизация ПС Краснокамск, ВЛ-6 кВ, ф. 3, у ЗРУ-518 в сторону ТП-101 установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП	3,16	3,16	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	3,16	3,16						-	-
2.2.8.	Модернизация ПС Оверьята, ВЛ-6 кВ, Ф.№ 2, на участке	3,18	3,18	-	-	-	-	-	-	-

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038-2041 годы	
	от ТП-201,203 в сторону ТП-202 установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) бкВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП										
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	3,18	3,18						-	-	-
2.2.9.	Модернизация ПС Насосная, ВЛ-6 кВ, ф.№ 1, между ТП-20- ТП-18 установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) бкВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП	3,14	3,14	-	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	3,14	3,14						-	-	-
2.2.10.	Модернизация РП-2, ф. 22, КЛ-6 кВ (2023г.- трассировка+ремонт КЛ/в 2024 г.-установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) бкВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП на участке от РП-2 (приблизительно в 2 км от РП-2) в сторону ТП-78	3,07	-	3,07	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	3,07		3,07					-	-	-
2.2.11.	Создание интеллектуальной системы учета электрической энергии (ИСУЭ) (522-ФЗ)	5,75	3,17	2,58	-	-	-	-	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)	5,75	3,17	2,58					-	-	-
2.2.12.	Реконструкция КВЛ 6 кв Буторина ПС 110 кВ Мост (замена провода протяженностью 0,85км, установка ИТКЗ), для электроснабжения объектов СНТ - садовых участков по адресу: Пермский край, Краснокамский район, д. Мошни (кад. номер зем. участка 59:07:1730102: ...) (0,719 км)	1,12	1,12	-	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	1,12	1,12						-	-	-
2.2.13.	Реконструкция КВЛ 6 кВ №1 ПС 35 кВ Скобелевка (установка разъединителя 6 кВ) для электроснабжения садоводческих участков по адресу: Пермский край, г. Пермь, Краснокамский район, с/п Стряпунинское, НСТ «Родник» (1 шт.)	0,06	0,06	-	-	-	-	-	-	-	-

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038-2041 годы	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	0,06	0,06						-	-	-
2.2.14.	Реконструкция ВЛ 6 кВ Черная от ПС 110/6 кВ Запальта (2х8км)	35,14	-	30,14	5,00	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	35,14		30,14	5,00				-	-	-
2.2.15.	Реконструкция ВЛ 35 кВ Левшино-Полазна (4,658га), ВЛ 35 кВ ЭПВРЗ-Мост ц.1,2 (3,052га), ВЛ 35 кВ Волеги-Мокино (6,97га), ВЛ 35 кВ Окуловская-Каскад(0,05га), ВЛ 35 кВ Окуловская-Кама ц.1,2 (0,98га), ВЛ 35 кВ Голованы-Левшино (0,71га), ВЛ 35 кВ ТЭЦ-5 - Вышка ц.1,2 (2,979га), ВЛ 35 кВ ТЭЦ-5 - Краснокамск ц.1,2 (0,356га), ВЛ 35 кВ Заречье - Нытва (0,693га), (расширение трассы ВЛ до границ охранной зоны, 1 этап) 20,448 га	4,30	-	4,30	-	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	4,30		4,30					-	-	-
2.2.16.	Реконструкция ВЛ 110 кВ ТЭЦ 13-ТЭЦ 14 1,2 отп. на ПС Дальняя ц.1,2 (5,502га), ВЛ 110 кВ ТЭЦ-5 - Апрельская отп. на ПС Волеги ц.1,2 (8,43га), ВЛ 110 кВ ТЭЦ-14 - ГПП-4 (2,22га), ВЛ 110 кВ ТЭЦ-5 - Апрельская 1,2 отп. на ПС Запальта (1,196га), ВЛ 110 кВ Владимирская-Загарье ц.1.2 (0,82га) (расширение трассы ВЛ до границ охранной зоны, 4 этап) 18,168 га	4,31	-	2,81	1,50	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	4,31		2,81	1,50				-	-	-
2.2.17.	Реконструкция ВЛ-0.4 кВ от ТП-30237 6/0.4 кВ (по ВЛ 6 кВ Мысы от ПС 35 кВ Оверята) (замена провода, опор), (установка разгрузочной КТП с трансформатором 100 кВА) (0.1 МВА, 6.55 км)	18,55	-	-	0,69	9,29	8,57	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	18,55			0,69	9,29	8,57		-	-	-
2.2.18.	Реконструкция КВЛ 6 кВ Мысы ПС 110/35/6 кВ Оверята	12,76	12,76	-	-	-	-	-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период								
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038-2041 годы	
	(замена опор и провода) (3,42 км)										
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	12,76	12,76						-	-	-
2.2.19.	Реконструкция ВЛ 6 кВ Черная ПС 110 кВ Запальта, входящей в ЭСК Волеги. 2 этап: Установка вакуумного выключателя в ячейке №2 РУ 6 кВ (2С) ПС 110 кВ Запальта (ЭСК Волеги) - 1 шт.	1,67	1,67	-	-	-	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	1,67	1,67						-	-	-
2.2.20.	Модернизация участков распределительной сети 6/10 кВ Краснокамского РЭС (установка реклоузеров (5 шт), выключателя (1 шт), оборудования РЗА (42 шт)) (48 шт)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.2.21.	Установка оборудования приборов учета э/э на опоре ВЛ 6 кВ для электроснабжения садовых домов (100 шт.) по адресу: Пермский край, Краснокамский район, Оверятское г/п, СНТ "Мелиоратор" (кад. номер зем. участка 59:07:2370402:351) (1 т.у.)	0,39	0,39	-	-	-	-	-	-	-	
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	0,39	0,39						-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 417 - Основные характеристики инвестиционных проектов в сфере электроснабжения Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы

№ п.п.	Наименование ТЗ ВС/ Наименование мероприятия	Источник информации	Краткое описание проекта	Цель проекта	Основные технические характеристики мероприятия	Период реализации, гг.		Срок получения эффекта, гг.	Ожидаемый эффект в натуральном и стоимостном выражении, его количественное определение	Простой срок окупаемости проекта, лет	Источник финансирования
						Начало	Конец				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.1.1	Строительство ТП-6/0,4 кВ, КЛ 6 кВ, двух ВЛ 6 кВ и установка оборудования учета э/э для электроснабжения садовых домов (77 участков) по адресу: Пермский край, г. Краснокамск, ул. Промышленная, садовое товарищество Рябинушка-3 (1.0 МВА, ВЛ - 0.06 км, КЛ - 0.15 км)	Инвестиционная программа ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы (приказ Минэнерго России от 24.11.2022 № 26@), (далее - ИП ОАО "МРСК Урала" на 2023-2027 годы)	Строительство ТП-6/0,4 кВ, КЛ 6 кВ, двух ВЛ 6 кВ и установка оборудования учета э/э для электроснабжения садовых домов	подключение новых потребителей	ВЛ - 0,06, КЛ - 0,15, 77уч.	2022	2023	2023	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.2	Строительство КТП 6/0,4 кВ с трансформатором мощностью 250 кВА с оборудованием учета э/э, ВЛ 6 кВ протяженностью 0,5 км для электроснабжения садоводческих участков по адресу: Пермский край, г. Пермь, Краснокамский район, с/п Стряпунинское, НСТ «Родник» (0.25 МВА, ВЛ 6 кВ - 0.5 км)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	Строительство КТП 6/0,4 кВ с трансформатором мощностью 250 кВА с оборудованием учета э/э, ВЛ 6 кВ протяженностью 0,5 км для электроснабжения садоводческих участков	подключение новых потребителей	250 кВА, ВЛ 0,5 км	2023	2023	2023	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.3	Реконструкция системы электроснабжения ТП-204,205,215 (замена источников питания с ПС "ПТЖБ" на ПС "Оверята" - замена 3 ТМГ на ТМГ - 400кВа)	Инвестиционная программа АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы (с корр. от 14.08.2023) (далее - ИП АО "КЭС СМР" на 2020-2024 годы)	Реконструкция системы электроснабжения	повышения качества и надежности сети	-	2022	2024	2024	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.4	Реконструкция системы электроснабжения м/р Матросово г. Краснокамск - установка 1 КТП-6/0,4кВ - 1*0,4МВа, ВЛИ-6кВ - 0,5км, ВЛИ-0,4кВ - 0,25км	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	Реконструкция системы электроснабжения	повышения качества и надежности сети	0,4 МВА, 0,75 км	2023	2024	2024	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.5	Техническое перевооружение РП-3 (3 ячейки Ф4,Ф7,МС)с заменой аппаратуры линейной защиты (8 компл.)	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	Техническое перевооружение РП	повышение энергетической эффективности и технического уровня объектов	-	2023	2023	2023	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.6	Реконструкция ТП-31, ТП-19 (Краснокамск) - замена корпусов, РУ-6/0,4кВ	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	Реконструкция ТП	повышение качества и надежности системы электроснабжения	-	2023	2024	2024	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.7	Реконструкция ТП-39, восстановление строительной части ТП	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	Реконструкция ТП	повышение качества и надежности системы электроснабжения	-	2024	2024	2024	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.8	Реконструкция ТП-36(Д), замена корпуса ТП, РУ-6/0,4кВ	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	Реконструкция ТП	повышение качества и надежности системы электроснабжения	-	2023	2023	2023	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.9	Реконструкция ТП-1, восстановление строительной части ТП	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	Реконструкция ТП	повышение качества и надежности системы электроснабжения	1	2024	2024	2024	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.10	Модернизация РП-1 (установка ВВ/Tel с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен МВ) - 5 ячеек	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	Модернизация РП	повышение качества и надежности системы электроснабжения	5 ячеек	2024	2024		без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.11	Модернизация РП-2 (установка ВВ/Tel с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен МВ) - 10 ячеек	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	Модернизация РП	повышение качества и надежности системы электроснабжения	10 ячеек	2024	2024		без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.12	Модернизация РП-3 (установка ВВ/Tel с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен МВ) - 5 ячеек	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	Модернизация РП	повышение качества и надежности системы электроснабжения	5 ячеек	2023	2023		без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п.п.	Наименование ТЗ ВС/ Наименование мероприятия	Источник информации	Краткое описание проекта	Цель проекта	Основные технические характеристики мероприятия	Период реализации, гг.		Срок получения эффекта, гг.	Ожидаемый эффект в натуральном и стоимостном выражении, его количественное определение	Простой срок окупаемости проекта, лет	Источник финансирования
						Начало	Конец				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
											ценам (тарифам)
1.1.13	Модернизация ТП-64 РУ-6кВ, ввод с ТП-563 (установка ВВ/Тел с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен ВН)- 1 ячейка	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	Модернизация ТП	повышение качества и надежности системы электроснабжения	1 ячейка	2023	2023		без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.14	Модернизация ТП-11 РУ-6кВ, ввод с ТП-74 (установка ВВ/Тел с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен ВН) - 1 ячейка	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	Модернизация ТП	повышение качества и надежности системы электроснабжения	1 ячейка	2023	2023		без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.15	Модернизация ПС Запальта Ф№5, ТП-91 яч. ввод с ТП-101 (установка ВВ/Тел с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен ВН)- 1 ячейка	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	Модернизация ТП	повышение качества и надежности системы электроснабжения	1 ячейка	2023	2023		без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.16	Прорубка охранных зон фидеров - 4,5га	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	Прорубка охранных зон фидеров - 4,5га	повышение качества и надежности системы электроснабжения	4,5 га	2023	2023		без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.17	Прорубка охранных зон фидеров - 3,45га	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	Прорубка охранных зон фидеров - 3,45га	повышение качества и надежности системы электроснабжения	3,45 га	2022	2024	2024	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.18	Постановка на кадастровый учет	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	Постановка на кадастровый учет	повышение качества и надежности системы электроснабжения	-	2023	2024	2024	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.19	Установка оборудования учета э/э в РУ 6 кВ ПС 35 кВ Машзавод для электроснабжения производственного здания/помещения по адресу: Пермский край, г. Краснокамск, ул. Промышленная (кад. № 59:07:0010905:333) (2 т.у.)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	Техническое перевооружение ПС	повышение энергетической эффективности и технического уровня объектов	22 шт.	2023	2023	2023	без прямого эффекта	не определяется	плата за подключение (присоединение)
1.1.20	Техническое перевооружение РУ 6 кВ ПС 35 кВ Машзавод: (установка трансформаторов тока в яч. № 12, 25) для электроснабжения производственного здания/помещения по адресу: Пермский край, г. Краснокамск, ул. Промышленная (кад. № 59:07:0010905:333) (ТТ-6 шт.)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	Техническое перевооружение ПС	повышение энергетической эффективности и технического уровня объектов	6 шт	2021	2023	2023	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.21	Реконструкция яч. № 20 РУ 10 кВ ПС 35 кВ Краснокамск (установка ВВ, ТТ, РЗА), переключение цепи ВЛ 6 кВ по КВЛ 6 кВ Бусырята для электроснабжения садовых домов (77 участков) по адресу: Пермский край, г. Краснокамск, ул. Промышленная, садовое товарищество Рябинушка-3 (1 компл)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	Реконструкция линий электропередачи	подключение новых потребителей	77 уч.	2022	2023	2023	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.22	Реконструкция РУ 6 кВ ПС 110 кВ Оверята, замена существующего кабельного выхода из ячейки № 9 протяженностью 50 м, монтаж дополнительного провода ВЛ 6 кВ Н. Иванова в пролетах опор № № 1-9 протяженностью 560 м для электроснабжения садовых домов (100 шт.) по адресу: Пермский край, Краснокамский район, Оверятское г/п, СНТ "Мелиоратор" (кад. № 59:07:2370402:351) (ВЛ 6 кВ - 0.56 км, КЛ 6 кВ - 0.05 км)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	Реконструкция линий электропередачи	подключение новых потребителей	100 домов	2023	2023	2023	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.23	Модернизация ПС 110/6 кВ Запальта, установка защиты от дуговых замыканий в 19 ячейках 1С и 2С КРУН 6 кВ (19 шт)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	Модернизация ПС	повышение качества и надежности системы электроснабжения	19 шт.	2025	2026	2026	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.24	Модернизация ПС 35/6 кВ «Вышка». Оснащение высоковольтных ячеек 1С и 2С ЗРУ 6 кВ защитами от	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	Модернизация ПС	повышение качества и надежности системы	2 компл.	2027	2027	2027	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п.п.	Наименование ТЗ ВС/ Наименование мероприятия	Источник информации	Краткое описание проекта	Цель проекта	Основные технические характеристики мероприятия	Период реализации, гг.		Срок получения эффекта, гг.	Ожидаемый эффект в натуральном и стоимостном выражении, его количественное определение	Простой срок окупаемости проекта, лет	Источник финансирования
						Начало	Конец				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	дуговых замыканий (2 комплекта).			электроснабжения							регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.25	Модернизация ПС 110/35/6 кВ «Оверята». Оснащение высоковольтных ячеек 1С и 2С ЗРУ 6 кВ защитами от дуговых замыканий (2 комплекта).	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	Модернизация ПС	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2 компл.	2027	2027	2027	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.26	Модернизация ПС Машзавод 35/6 кВ. Оснащение высоковольтных ячеек ЗРУ 6 кВ 1С- 2 С защитами от дуговых замыканий (2 комплекта)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	Модернизация ПС	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2 компл.	2027	2027	2027	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.27	Модернизация ПС Насосная 35/ 6 кВ. Оснащение высоковольтных ячеек КРУН 6 кВ 1С- 2 С защитами от дуговых замыканий (2 комплекта)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	Модернизация ПС	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2 компл.	2027	2027	2027	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.28	Модернизация ПС Северокамск 35/ 6 кВ. Оснащение высоковольтных ячеек КРУН 6 кВ 1С- 2 С защитами от дуговых замыканий (2 комплекта)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	Модернизация ПС	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2 компл.	2027	2027	2027	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.29	Модернизация ПС 35/6 кВ Насосная. Оснащение высоковольтных ячеек 1С и 2 С КРУН 6 кВ защитами от дуговых замыканий (2 комплекта)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	Модернизация ПС	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2 компл.	2027	2027	2027	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.30	Проектирование технического перевооружения ПС 35 кВ Краснокамск с заменой основного оборудования 35 кВ, 6 кВ, ЩПТ, заменой АБ, устройств РЗА (1 шт.)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	Модернизация ПС	повышение энергетической эффективности и технического уровня объектов	1 шт.	2022	2024	2024	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.31	Модернизация ПС 110 кВ Алишево, ПС 110 кВ Заварухино, ПС 110 кВ Кирпичная, ПС 110 кВ Ключи, ПС 110 кВ Кулуево, ПС 110 кВ Машзавод, ПС 110 кВ Насосная, ПС 110 кВ Рыбная, ПС 110 кВ Каратабан (установка защит от дуговых замыканий), 9 шт.	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	Модернизация ПС	повышение качества и надежности системы электроснабжения	9 шт.	2026	2027	2027	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.32	Строительство кольцевой перемычки ВЛ-6кВ ПС "Оверята" Ф1-Ф-2, с проколом под Ж/Д - 0,06км (СИП-2,3км)	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	строительство линий электропередачи	подключение новых потребителей	2,3 км	2022	2023	2023	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.33	Строительство КЛ-0,4 кВ от ТП-1 до пр. Маяковского, 6 - 0,2км	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	Строительство линий электропередачи	подключение новых потребителей	0,20	2023	2023	2023	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.34	Строительство КЛ-0,4 кВ от ТП-14 до ул. Чапаева, 25 (Чапаева, 23) - 0,2км	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	Строительство линий электропередачи	подключение новых потребителей	0,20	2023	2023	2023	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.35	Строительство КЛ-0,4 кВ от ТП-13 до К. Либкнехта, 2 (К. Либкнехта, 4)- 0,1км	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	Строительство линий электропередачи	подключение новых потребителей	0,10	2024	2024	2024	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.36	Строительство КЛ-0,4 кВ от РП-3 до Коммунистическая, 10 - 0,3км	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	Строительство линий электропередачи	подключение новых потребителей	0,30	2024	2024	2024	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.37	Строительство КЛ-6 кВ от ТП-32 до ТП-40 длина 0,235 км	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	Строительство линий электропередачи	подключение новых потребителей	0,24	2024	2024	2024	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п.п.	Наименование ТЗ ВС/ Наименование мероприятия	Источник информации	Краткое описание проекта	Цель проекта	Основные технические характеристики мероприятия	Период реализации, гг.		Срок получения эффекта, гг.	Ожидаемый эффект в натуральном и стоимостном выражении, его количественное определение	Простой срок окупаемости проекта, лет	Источник финансирования
						Начало	Конец				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.1.38	Строительство ВЛ 10 кВ (ориентировочной протяженностью 0.05 км) с установкой опоры ВЛ 10 кВ с линейным разъединителем 10 кВ и оборудованием учета э/э 10 кВ для электроснабжения нежилой застройки (хозяйственной постройки, нежилого здания) по адресу: Пермский край, Краснокамский район, Майское с/п, с правой стороны по ходу движения а/д "Екатеринбург-Казань" (кад. № 59:07:2430105:16) (ВЛ 10 кВ - 0.05 км, ЛР 10 кВ - 1 шт., опора ВЛ 10 кВ - 1 шт., учет э/э - 1 т.у.)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	Строительство линий электропередачи	подключение новых потребителей	0,01	2023	2023	2023	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.39	Реконструкция КЛ-0,4 кВ ТП-13 ф. Советская, 97 (замену аварийных линий на новые, марка кабеля АПВБбШв-1 4*95мм ² -0,32км). Изменение центра питания с ТП-13 на РП-1.	ИП АО "КЭС КМР" на 2020-2024 годы	Реконструкция линий электропередачи	повышение качества и надежности системы электроснабжения	0,40	2023	2023	2023	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.40	Реконструкция КЛ-0,4 кВ ТП-78 до ул. Калинина, 3 - 0,2км	ИП АО "КЭС КМР" на 2020-2024 годы	Реконструкция линий электропередачи	повышение качества и надежности системы электроснабжения	0,20	2024	2024	2024	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.41	Модернизация ПС Запальта, ВЛ-6 кВ, Ф.№1 на участке от ТП-92,95 в сторону ТП-99 взамен МВ-7 установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП	ИП АО "КЭС КМР" на 2020-2024 годы	установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП	повышение качества и надежности системы электроснабжения	1 шт.	2023	2024	2024	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.42	Модернизация ВЛ-6кВ: ПС Запальта Ф№1, Ф№2, ПС Краснокамск Ф №1	ИП АО "КЭС КМР" на 2020-2024 годы	Модернизация линий электропередачи	повышение качества и надежности системы электроснабжения	5 шт.	2023	2024	2024	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.43	Модернизация ПС Запальта, ВЛ-6 кВ, Ф.№ 2 на опоре №1 в сторону отпайки "Сады" установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП	ИП АО "КЭС КМР" на 2020-2024 годы	установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП	повышение качества и надежности системы электроснабжения	1 шт.	2023	2024	2024	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.44	Модернизация ПС Краснокамск, ВЛ-6 кВ, ф. 1 , МВ-1 установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП	ИП АО "КЭС КМР" на 2020-2024 годы	установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП	повышение качества и надежности системы электроснабжения	1 шт.	2023	2024	2024	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.45	Модернизация ПС Краснокамск, ВЛ-6 кВ, ф. 3, у ЗРУ-518 в сторону ТП-101 установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП	ИП АО "КЭС КМР" на 2020-2024 годы	установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП	повышение качества и надежности системы электроснабжения	1 шт.	2023	2024	2024	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.46	Модернизация ПС Оверята, ВЛ-6 кВ, Ф.№ 2, на участке от ТП-201,203 в сторону ТП-202 установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП	ИП АО "КЭС КМР" на 2020-2024 годы	установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП	повышение качества и надежности системы электроснабжения	1 шт.	2023	2024	2024	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.47	Модернизация ПС Насосная, ВЛ-6 кВ, ф.№ 1, между ТП-20- ТП-18 установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП	ИП АО "КЭС КМР" на 2020-2024 годы	установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП	повышение качества и надежности системы электроснабжения	1 шт.	2023	2024	2024	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.48	Модернизация РП-2, ф. 22, КЛ-6 кВ (2023г.-трассировка+ремонт КЛ/в 2024 г.-установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП на участке от РП-2 (приблизительно в 2 км от РП-2) в сторону ТП-78	ИП АО "КЭС КМР" на 2020-2024 годы	установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2 км	2023	2024	2024	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.49	Создание интеллектуальной системы учета электрической энергии (ИСУЭ) (522-ФЗ)	ИП АО "КЭС КМР" на 2020-2024 годы	Создание интеллектуальной системы учета электрической энергии (ИСУЭ) (522-ФЗ)	повышение энергетической эффективности и технического уровня объектов		2021	2024	2024	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.50	Реконструкция КВЛ 6 кв Буторина ПС 110 кВ Мост	ИП ОАО «МРСК Урала» на	Реконструкция линий	подключение новых	0,85 км	2020	2023	2023	без прямого	не	средства, полученные от оказания

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п.п.	Наименование ТЗ ВС/ Наименование мероприятия	Источник информации	Краткое описание проекта	Цель проекта	Основные технические характеристики мероприятия	Период реализации, гг.		Срок получения эффекта, гг.	Ожидаемый эффект в натуральном и стоимостном выражении, его количественное определение	Простой срок окупаемости проекта, лет	Источник финансирования
						Начало	Конец				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	(замена провода протяженностью 0,85км, установка ИТКЗ), для электроснабжения объектов СНТ - садовых участков по адресу: Пермский край, Краснокамский район, д. Мошни (кад. номер зем. участка 59:07:1730102: ...) (0,719 км)	2023 – 2027 годы	электропередачи	потребителей					эффекта	определяется	услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.51	Реконструкция КВЛ 6 кВ №1 ПС 35 кВ Скобелевка (установка разъединителя 6 кВ) для электроснабжения садовых участков по адресу: Пермский край, г. Пермь, Краснокамский район, с/п Стряпунинское, НСТ «Родник» (1 шт.)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	Реконструкция линий электропередачи	подключение новых потребителей	1 шт.	2023	2023	2023	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.52	Реконструкция ВЛ 6 кВ Черная от ПС 110/6 кВ Запальта (2х8км)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	Реконструкция линий электропередачи	повышение качества и надежности системы электроснабжения	16 км	2021	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.53	Реконструкция ВЛ 35 кВ Левшино-Полазна (4,658га), ВЛ 35 кВ ЭПВРЗ-Мост ц.1,2 (3,052га), ВЛ 35 кВ Волеги-Мокино (6,97га), ВЛ 35 кВ Окуловская-Каскад(0,05га), ВЛ 35 кВ Окуловская-Кама ц.1,2 (0,98га), ВЛ 35 кВ Голованы-Левшино (0,71га), ВЛ 35 кВ ТЭЦ-5 - Вышка ц.1,2 (2,979га), ВЛ 35 кВ ТЭЦ-5 - Краснокамск ц.1,2 (0,356га), ВЛ 35 кВ Заречье - Нытва (0,693га), (расширение трассы ВЛ до границ охранной зоны, 1 этап) 20,448 га	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	Реконструкция линий электропередачи	повышение качества и надежности системы электроснабжения	0,356 га	2018	2024	2024	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.54	Реконструкция ВЛ 110 кВ ТЭЦ 13-ТЭЦ 14 1,2 отп. на ПС Дальняя ц.1,2 (5,502га), ВЛ 110 кВ ТЭЦ-5 - Апрельская отп. на ПС Волеги ц.1,2 (8,43га), ВЛ 110 кВ ТЭЦ-14 - ГПП-4 (2,22га), ВЛ 110 кВ ТЭЦ-5 - Апрельская 1,2 отп. на ПС Запальта (1,196га), ВЛ 110 кВ Владимирская-Загарье ц.1.2 (0,82га) (расширение трассы ВЛ до границ охранной зоны, 4 этап) 18,168 га	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	Реконструкция линий электропередачи	повышение качества и надежности системы электроснабжения	1,196 га	2018	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.55	Реконструкция ВЛ-0.4 кВ от ТП-30237 6/0.4 кВ (по ВЛ 6 кВ Мысы от ПС 35 кВ Оверята) (замена провода, опор), (установка разгрузочной КТП с трансформатором 100 кВА) (0.1 МВА, 6.55 км)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	Реконструкция линий электропередачи	повышение качества и надежности системы электроснабжения	6,55 км	2025	2027	2027	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.56	Реконструкция КВЛ 6 кВ Мысы ПС 110/35/6 кВ Оверята (замена опор и провода) (3,42 км)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	Реконструкция линий электропередачи	повышение качества и надежности системы электроснабжения	3,42 км	2023	2023	2023	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.57	Реконструкция ВЛ 6 кВ Черная ПС 110 кВ Запальта, входящей в ЭСК Волеги. 2 этап: Установка вакуумного выключателя в ячейке №2 РУ 6 кВ (2С) ПС 110 кВ Запальта (ЭСК Волеги) - 1 шт.	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	Реконструкция линий электропередачи	повышение энергетической эффективности и технического уровня объектов	1 шт.	2023	2023	2023	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.58	Модернизация участков распределительной сети 6/10 кВ Краснокамского РЭС (установка реклоузеров (5 шт), выключателя (1 шт), оборудования РЗА (42 шт)) (48 шт)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	Реконструкция линий электропередачи	повышение энергетической эффективности и технического уровня объектов	48 шт.	2024	2026	2026	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)
1.1.59	Установка оборудования приборов учета э/э на опоре ВЛ 6 кВ для электроснабжения садовых домов (100 шт.) по адресу: Пермский край, Краснокамский район, Оверятское г/п, СНТ "Мелиоратор" (кад. номер зем. участка 59:07:2370402:351) (1 т.у.)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	Установка оборудования приборов учета э/э на опоре ВЛ 6 кВ для электроснабжения садовых домов (100 шт.)	повышение энергетической эффективности и технического уровня объектов	100 шт.	2023	2023	2023	без прямого эффекта	не определяется	средства, полученные от оказания услуг, реализации товаров по регулируемым государством ценам (тарифам)

6.5. Перспективная программа инвестиционных проектов газоснабжения

Настоящий раздел содержит данные о перечне мероприятий и инвестиционных проектов в отношении системы газоснабжения Краснокамского городского округа, обеспечивающих спрос на ресурс по всем годам реализации Программы на 2023 – 2041 годы.

Значения целевых показателей на каждый год реализации Программы на 2023 – 2041 годы в сфере газоснабжения отражены в разделе 5.

Настоящий раздел сформирован на основании:

- Генерального плана Краснокамского городского округа,
- Региональной программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Пермского края на 2021-2030 годы, утвержденной постановлением Правительства Пермского края от 29.12.2021 № 1122-П (с изм. от 20.04.2023) (далее – Региональная программа газификации Пермского края на 2021-2030 годы);
- Схемы газоснабжения и газификации Краснокамского городского округа на период до 2041 года, утвержденной постановлением Администрации Краснокамского городского округа от 31.01.2023 № 44-п;
- муниципальной программы «Развитие системы жилищно-коммунального хозяйства Краснокамского городского округа», утвержденной постановлением Администрации Краснокамского городского округа от 22.10.2019 № 749-п (с изм. от 31.01.2023 № 46-п);
- инвестиционной программы АО «Газпром газораспределение Пермь».

На перспективу источником газоснабжения будет являться ГРС «Гайва». Подача газа будет осуществляться по существующей системе газоснабжения с учетом строительства новых сетей для подключения перспективных потребителей.

Трассировки существующих газопроводов планируется оставить без изменений.

Региональной программой газификации Пермского края на 2021-2030 годы на территории Краснокамского городского округа и в рамках исполнения перечня поручений по реализации Послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации от 21 апреля 2021 года № Пр-753 за счет средств единого оператора по догазификации ООО «Газпром газификация» на территории Краснокамского городского округа в 2021-2022 годах планируется подключение 751 домовладений со строительством газопровода среднего и низкого давления с газопроводами-вводами по ул. Молодежная, Трудовая, Кедровая общей протяженностью 30360.

Кроме того, в среднесрочной перспективе планируется реализация следующих мероприятий:

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность, км	Количество перспективных потребителей (домовладений)	Срок реализации		Объем финансирования, тыс. руб.	Источник информации
				начало	конец		
1	Газопровод межпоселковый к д. Новоселы с отводом на д. Калиницы Краснокамского городского округа Пермского края	10,6	710	2023	2026	-	Программа ООО "Газпром Газификация"
2	Распределительный	22,6	647	2023	2026	-	Программа

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование мероприятия	Протяженность, км	Количество перспективных потребителей (домовладений)	Срок реализации		Объем финансирования, тыс. руб.	Источник информации
				начало	конец		
1	2	3	4	5	6	7	8
	газопровод в д. Новоселы Краснокамского городского округа Пермского края						ООО "Газпром Газификация"
3	Распределительный газопровод в д. Калиницы Краснокамского городского округа Пермского края	2,2	63	2023	2026	-	Программа ООО "Газпром Газификация"
4	Распределительные газопроводы д. Даньки Краснокамского городского округа Пермского края (1 очередь)	0,2	-	2022	2023	3482	Программа специальной надбавки
5	Строительство АГНКС-1 г. Краснокамск	-	-	2022	2023	-	Программа ООО "Газпром Газификация"
6	Строительство подводящего газопровода к АГНКС-1 г. Краснокамск	0,2	-	2023	2024	-	Программа ООО "Газпром Газификация"

Мероприятия по среднесрочной инвестиционной программе ПАО «Газпром» будут осуществляться за счет собственных средств Общества.

Схемой газоснабжения и газификации Краснокамского городского округа на период до 2041 года рассмотрены 3 основных периода развития системы газоснабжения:

- 1-й период 2022-2025 гг.;
- 2-й период 2026-2030 гг.;
- 3-й период 2030-2041 гг.

1-й период 2022-2025 гг.

В рамках первого периода развития системы газоснабжения Краснокамского городского округа планируется завершение этапа догазификации потребителей.

В данный период планируется газификация следующих населенных пунктов:

- д. Даньки (2023 год);
- д. Никитино (2024 г.);
- д. Новоселы (2023 г.);
- д. Калининцы (2025 год);
- зона перспективной застройки д. Фадеята (2025 год);
- зона перспективной застройки южнее п. Мысы;
- зона перспективной застройки г. Краснокамска по ул. Пушкина (2025 год).

Также планируется подключение двух новых блочно-модульных котельных с установленной тепловой мощностью 18,5 МВт и 1,7 МВт, расположенных в п. Майский.

2-й период 2026-2029 гг.

Во второй этап планируется газификация следующих населенных пунктов:

- д. Гурино (2026 год);
- д. Большое Шилово (2026 год);

- зона перспективной застройки д. Фадеята (2026 год);
- д. Осляна (2026 год);
- п. ст. Шабуничи (2027 год);
- д. Малые Шабуничи (2028 год);
- зона перспективной застройки западнее п. Ласьва (2028 год);
- д. Кормильцы (2029 год);
- зона перспективной застройки по левой стороне от р. Услонная (2029 год);

3-й период 2026-2030 гг.

Третий этап предполагает газификацию ряда населенных пунктов, находящихся в непосредственной близости друг от друга, а именно:

- д. Клепики (2030 год);
- д. Заречная (2031 год);
- д. Нижнее Гуляево (2032 год);
- д. Верхнее Гуляево (2033 год).

Сроки и этапы развития системы газоснабжения Краснокамского городского округа, в дальнейшем, по мере выполнения мероприятий, могут быть скорректированы.

В соответствии со Схемой газоснабжения и газификации Краснокамского городского округа на период до 2041 года на территории Краснокамского городского округа планируется строительство 42 ГРПШ.

Перечень мероприятий по строительству ГРПШ отражены ниже (Таблица 147).

Таблица 418 - Перечень мероприятий по строительству ГРПШ

№ п/п	Наименование	Производительность ГРПШ, м3/час	Стоимость строительства
1	2	3	4
1	ГРПШ 1 г. Краснокамск, ул. Промышленная	28,99	225,74
2	ГРПШ 1 д. Новоселы	1507,59	273,08
3	ГРПШ 2 г. Краснокамск, ул. Запальта	9,66	225,74
4	ГРПШ 2 г. Краснокамск, ул. Промышленная	19,33	225,74
5	ГРПШ 2 д. Новоселы	1009,89	273,08
6	ГРПШ БМК-1	201,17	225,74
7	ГРПШ БМК-2	2308,76	273,08
8	ГРПШ Зона перспективной застройки западнее п. Ласьва	700,64	232,05
9	ГРПШ Зоны перспективной застройки южнее п. Мысы	4803,03	352,64
10	ГРПШ г. Краснокамск, ул. Дачная	9,66	225,74
11	ГРПШ д. Большое Шилово, ул. Шиловская	886,68	273,08
12	ГРПШ д. Брагино, ул. Центральная	48,32	225,74
13	ГРПШ д. Даньки, ул. Тракторная	169,12	225,74
14	ГРПШ д. Заречная, ул. Автомобильная	898,76	0
15	ГРПШ д. Калининцы	149,79	225,74
16	ГРПШ д. Клепики	1415,78	273,08
17	ГРПШ д. Кормильцы, ул. Тракторная	96,64	225,74
18	ГРПШ д. Малые Шабуничи, ул. 2-я Тракторная	330,99	232,05
19	ГРПШ д. Нижнее Гуляево, ул. Курановская	1198,34	273,08
20	ГРПШ д. Никитино	137,71	225,74
21	ГРПШ д. Семичи, ул. 1-я Подгорная	19,33	225,74
22	ГРПШ д. Семичи, ул. 2-я Подгорная	4,83	225,74
23	ГРПШ д. Семичи, ул. Высокая	9,66	225,74
24	ГРПШ д. Семичи, ул. Земляничная	19,33	225,74
25	ГРПШ д. Семичи, ул. Изумрудная	14,5	225,74

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование	Производительность ГРПШ, м3/час	Стоимость строительства
1	2	3	4
26	ГРПШ д. Семичи, ул. Лесная	24,16	225,74
27	ГРПШ д. Семичи, ул. Липовая	14,5	225,74
28	ГРПШ д. Семичи, ул. Луговая	9,66	225,74
29	ГРПШ д. Семичи, ул. Молодежная	28,99	225,74
30	ГРПШ д. Семичи, ул. Нагорная	9,66	225,74
31	ГРПШ д. Семичи, ул. Подгорная	9,66	225,74
32	ГРПШ д. Семичи, ул. Раздольная	4,83	225,74
33	ГРПШ д. Семичи, ул. Садовая	28,99	225,74
34	ГРПШ д. Семичи, ул. Цветочная	4,83	225,74
35	ГРПШ д. Семичи, ул. Чайная	9,66	225,74
36	ГРПШ д. Семичиул. ул. Медовая	4,83	225,74
37	ГРПШ д. Хухрята, ул. Изумрудная	14,5	225,74
38	ГРПШ д. Хухрята, ул. Хвойная	4,83	225,74
39	ГРПШ зоны перспективной застройки г. Краснокамска по ул. Пушкина	144,96	225,74
40	ГРПШ зоны перспективной застройки по левой стороне от р. Услонная	1246,66	273,08
41	ГРПШ п. Мысы	164,29	225,74
42	ГРПШ п. ст. Шабуничи, ул. Тракторная	1281,78	273,08
	ИТОГО ПО КРАСНОКАМСКОМУ ГОРОДСКОМУ ОКРУГУ:	19005,29	9773,52

Для газификации ранее не газифицированных населенных пунктов и зон перспективной застройки планируется строительство сетей газопроводов общей протяженностью 97,016 км.

Перечень мероприятий по строительству газопроводов для газификации ранее не газифицированных населенных пунктов и зон перспективной застройки отражен ниже. (Таблица 148).

Таблица 419 - Перечень мероприятий по строительству газопроводов для газификации ранее не газифицированных населенных пунктов и зон перспективной застройки

№ п/п	Наименование мероприятия	Диаметр трубопрово да, м	Протяженнос ть, м	Год реализац ии	Стоимост ь реализац ии, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
Газификация д. Гурино					
1	Строительство газопроводов низкого давления	0,11	1871,62	2026	10173,03
2		0,16	908,91	2026	5666,25
Газификация д. Большое Шилово					
3	Строительство газопроводов низкого давления	0,11	2528,82	2026	13745,19
4		0,16	904,63	2026	5639,57
Газификация д. Клепики					
5	Строительство газопроводов низкого давления	0,11	4622,4	2030	25124,67
6		0,16	288,71	2030	1799,85
7		0,2	2068,54	2030	14448,86
Газификация д. Заречная					
8	Строительство газопровода высокого давления	0,11	4399,88	2031	23915,18
9	Строительство газопроводов низкого давления	0,11	3190,04	2031	17339,2
10		0,16	1216,96	2031	7586,67
Газификация д. Нижнее Гуляево					

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование мероприятия	Диаметр трубопровода, м	Протяженность, м	Год реализации	Стоимость реализации, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
11	Строительство газопровода высокого давления	0,11	1272,48	2032	6916,46
12	Строительство газопроводов низкого давления	0,11	1196,64	2032	6504,24
13		0,16	1269,63	2032	7915,02
Газификация д. Верхнее Гуляево					
14	Строительство газопроводов низкого давления	0,11	1959,68	2033	10651,68
15		0,16	1160,41	2033	7234,13
Газификация зоны перспективной застройки д. Фадеята					
16	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	582,51	2026	2888,56
Газификация п. ст. Шабуничи					
17	Строительство газопровода высокого давления	0,16	110,32	2027	687,75
18	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	6113,65	2027	30316,43
19		0,11	953,54	2027	5182,89
20		0,16	3207,63	2027	19996,73
Газификация д. Малые Шабуничи					
21	Строительство газопровода высокого давления	0,11	263,43	2028	1431,85
22	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	1320,37	2028	6547,46
23		0,11	749,63	2028	4074,55
Газификация д. Даньки					
24	Строительство газопровода среднего давления	0,11	454,25	2023	2469,04
25	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	909,69	2023	4510,98
26		0,11	773,03	2023	4201,74
Газификация д. Никитино					
27	Строительство газопровода высокого давления	0,063	5,26	2024	26,08
28	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	377,44	2024	1871,65
29		0,11	1033,46	2024	5617,29
Газификация д. Кормильцы					
30	Строительство газопровода высокого давления	0,063	557,63	2029	2765,18
31	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	616,1	2029	3055,12
32		0,11	669,92	2029	3641,29
Газификация д. Осляна					
33	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	682,74	2026	3385,58
34		0,11	682,88	2026	3711,74
Газификация зоны перспективной застройки южнее п. Мысы					
35	Строительство газопроводов низкого давления	0,16	11694,19	2025	72902,9
36		0,2	2433,33	2025	16996,94
37		0,25	1746,36	2025	14597,42
Газификация зоны перспективной застройки западнее п. Ласьва					
38	Строительство газопроводов низкого давления	0,11	2397,76	2028	13032,82
Газификация зоны перспективной застройки по левой стороне от р. Услонная					
39	Строительство газопроводов низкого давления	0,11	4933,85	2029	26817,53
40		0,16	706,14	2029	4402,16
Газификация д. Новоселы					
41	Строительство газопровода высокого давления	0,16	3780,36	2024	23567,19

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование мероприятия	Диаметр трубопровода, м	Протяженность, м	Год реализации	Стоимость реализации, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
42	Строительство газопроводов низкого давления	0,11	12921,69	2024	70234,77
43		0,16	1857,65	2024	11580,8
Газификация д. Калининцы					
44	Строительство газопровода высокого давления	0,063	2998,06	2025	14866,81
45	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	389,69	2025	1932,4
46		0,11	740,3	2025	4023,84
Газификация зоны перспективной застройки г. Краснокамска по ул. Пушкина					
47	Строительство газопровода среднего давления	0,11	237,33	2025	1289,99
48	Строительство газопровода низкого давления	0,11	1256,12	2025	6827,54
ИТОГО ПО КРАСНОКАМСКОМУ ГОРОДСКОМУ ОКРУГУ:			97015,66		554114,99

В 2023-2025 годах планируется строительство газопроводов для подключения перспективных потребителей в рамках догазификации общей протяженностью 27,88429 км

Перечень мероприятий по строительству газопроводов для подключения перспективных потребителей в рамках догазификации отражен ниже (Таблица 149)

Таблица 420 - Перечень мероприятий по строительству газопроводов для подключения перспективных потребителей в рамках догазификации

№ п/п	Наименование мероприятия	Диаметр трубопровода, м	Протяженность, м	Год реализации	Стоимость реализации, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
Догазификация д. Малое Шилово					
1	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	799,11	2023-2025	3962,63
Догазификация д. Усть-Сыны					
1	Строительство газопроводов низкого давления	0,032	21,47	2023-2025	102,18
2		0,063	8,55	2023-2025	42,4
Догазификация д. Карабан					
3	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	770	2023-2025	3818,28
Догазификация д. Волеги					
4	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	706,13	2023-2025	3501,56
Догазификация п. Майский					
5	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	706,13	2023-2025	3501,56
Догазификация с. Черная					
6	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	118,75	2023-2025	588,86
Догазификация п. Новая Ивановка					
7	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	205,33	2023-2025	1018,19
Догазификация д. Брагино					
8	Строительство газопроводов	0,063	2534,85	2023-2025	12569,84

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год*

Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование мероприятия	Диаметр трубопровода, м	Протяженность, м	Год реализации	Стоимость реализации, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
	низкого давления				
Догазификация с. Стряпунята					
9	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	91,96	2023-2025	456,01
Догазификация п. Оверята					
10	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	646,72	2023-2025	3206,96
Догазификация д. Хухрята					
11	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	756,3	2023-2025	3750,35
Догазификация д. Семичи					
12	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	1512,25	2023-2025	7498,96
Догазификация д. Никитино					
13	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	157,56	2023-2025	781,31
Догазификация с. Мысы					
14	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	6078,5	2023-2025	30142,13
15		0,11	1300,08	2023-2025	7066,48
Догазификация д. Мошни					
16	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	1674,08	2023-2025	8301,44
17		0,11	375,29	2023-2025	2039,86
Догазификация п. Ласьва					
18	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	4070,79	2023-2025	20186,27
19		0,11	550,06	2023-2025	2989,81
Догазификация д. Конец Бор					
20	Строительство газопроводов низкого давления	0,063	2437,86	2023-2025	12088,88
Догазификация г. Краснокамск					
21	Строительство газопроводов низкого давления	0,032	27,56	2023-2025	131,17
22		0,063	2334,96	2023-2025	11578,62
	ИТОГО ПО КРАСНОКАМСКОМУ ГОРОДСКОМУ ОКРУГУ:		27 884,29		139 323,77

В целях повышения надежности системы газоснабжения и увеличения пропускной способности в прогнозном периоде планируется реконструкции газопровода низкого давления с увеличением диаметра трубопровода на 0,063-0,25 м общей протяженностью 12,2254 км. Общая стоимость мероприятий по реконструкции газопровода низкого давления с увеличением диаметра трубопровода составит 87 552,87 тыс. рублей.

Общий размер стоимости реализации мероприятий Схемы газоснабжения и газификации Краснокамского городского округа на период до 2041 года составит 790 765,15 тыс. рублей.

Генеральным планом Краснокамского городского округа предусматривается дальнейшее развитие газовых сетей. Природным газом намечается обеспечить существующих и новых потребителей.

Природный газ будет использоваться населением частично малоэтажной и индивидуальной застройки на приготовления пищи, горячей воды и отопления

помещений. С этой целью, в каждом доме устанавливаются индивидуальные (поквартирные) газовые теплогенераторы и газовые плиты.

Теплогенераторы следует принять полной заводской готовности - либо отечественные аппараты различной производительности, либо аналогичные агрегаты зарубежных фирм.

Производство работ и монтаж газопроводов должны выполняться специализированной монтажной организацией в соответствии с требованиями СП62.13330.2011. (актуализированная редакция СНиП 42-01-2002), СП 42-101- 2003, СП 42-103-2003.

Газоснабжение перспективной застройки на первую очередь и расчетный срок строительства решается от существующих и проектируемых газопроводов высокого давления с устройством ШРП или подсоединением непосредственно к газопроводам низкого давления для 1-3-5-9 этажной застройки. Дома повышенной этажности оборудуются электроплитами.

В проектируемой многоквартирной застройке газ используется на нужды приготовления пищи из расчета 120 м³/год на одного человека. Сети газоснабжения для проектируемой застройки предусматриваются от существующих сетей низкого давления. В тех случаях, где существующие диаметры не обеспечат пропускную способность, при выполнении рабочих проектов следует предусмотреть замену диаметров на большие в соответствии с расчетами.

Локальные котельные при объектах культурно-бытового назначения и одноэтажного, и блокированного строительства могут быть подключены к существующим или проектируемым газопроводам высокого и низкого давлений, в зависимости от местоположения котельных относительно газопроводов.

В проектируемой блокированной и усадебной застройке предусматривается установка ГРП, ПГБ и ШРП, запитанных от сетей высокого и среднего давлений. От регуляторных установок газ подается по газопроводам низкого давления потребителям на нужды приготовления пищи и для автономных бытовых теплогенераторов теплоснабжения и горячей воды.

В проектируемых кварталах усадебной застройки предусмотрена закольцовка проектируемого газопровода низкого давления с существующими газопроводами низкого давления.

Газоснабжение автономных котельных предусмотрено от существующих сетей высокого и среднего давлений. На последующих стадиях проектирования автономных котельных возможно их подключение к проектируемым сетям низкого давления, в зависимости от стадии проектирования жилых кварталов.

Диаметры газопроводов высокого, среднего и низкого давлений будут рассчитаны на последующих стадиях проектирования.

Перечень мероприятий по развитию системы газоснабжения Краснокамского городского округа Генеральным планом не предусмотрен.

Муниципальной программой «Развитие системы ЖКХ Краснокамского городского округа» предусмотрены мероприятия по разработке проектно-сметной документации на строительство распределительных газопроводов для:

- газоснабжения 36 жилых домов д. Никитино (Черновского с/с),
- газификации жилого фонда д. Гурино, д. Шилово;
- газификация жилого фонда д. Кормильцы;
- газификация жилого фонда д. Клепики, д. Заречная, д. Гуляево;
- газификация жилого фонда ст. Шабуничи, д. Малые Шабуничи.

Размеры финансового обеспечения мероприятий в программе не определены.

В перечень мероприятий и инвестиционных проектов в отношении системы газоснабжения включены мероприятия с указанием ссылок на схемы и программы развития систем газоснабжения федерального, регионального и муниципального уровня, инвестиционных и производственных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере газоснабжения.

Мероприятия и инвестиционные проекты (группы аналогичных мероприятий) сформированы в блоки по целям и ожидаемым результатам.

Технические и технико-экономические параметры мероприятий и инвестиционных проектов должны быть уточнены дополнительно при разработке проектно-сметной документации на объект, планируемый к внедрению. Технические параметры, принятые при разработке проектных решений, должны соответствовать установленным нормам и требованиям действующего законодательства.

Часть мероприятий и инвестиционных проектов (организационные, беззатратные и малозатратные) непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дают, но их реализация обеспечивает оптимизацию систем коммунальной инфраструктуры и создание условий и стимулов для рационального потребления топливно-энергетических ресурсов, повышение надежности работы системы, улучшения качества и доступности услуг для потребителей, снижение негативного воздействия на окружающую среду.

Предложения по строительству и модернизации системы газоснабжения Краснокамского городского округа представлены ниже (Таблица 421).

Основные технические характеристики мероприятия, влияющие на срок реализации и объем финансирования (протяженность, количество, мощность и т.д.), сроки реализации мероприятий и инвестиционных проектов, необходимые капитальные затраты приведены ниже (Таблица 422).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 421. - Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по строительству и модернизации системы газоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	ГАЗОСНАБЖЕНИЕ	794,247	64,354	170,098	187,414	50,091	61,065	201,867	40,926	18,432
	Внебюджетные средства, в том числе:	794,247	64,354	170,098	187,414	50,091	61,065	201,867	40,926	18,432
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	794,247	64,354	170,098	187,414	50,091	61,065	201,867	40,926	18,432
	плата за подключение (присоединение)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	дополнительная эмиссия акций	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	кредиты	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Группа 1. Строительство, реконструкция и техническое перевооружение источников газоснабжения	9,774	2,123	2,669	2,927	0,273	0,273	1,509	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	9,774	2,123	2,669	2,927	0,273	0,273	1,509	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	9,774	2,123	2,669	2,927	0,273	0,273	1,509	-	-
	Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.	Подгруппа 1.1. Новое строительство источников газоснабжения	9,774	2,123	2,669	2,927	0,273	0,273	1,509	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	9,774	2,123	2,669	2,927	0,273	0,273	1,509	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	9,774	2,123	2,669	2,927	0,273	0,273	1,509	-	-
	Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.1.	Строительство ГРПШ - всего, в	9,774	2,123	2,669	2,927	0,273	0,273	1,509	-	-

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	том числе									
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	9,774	2,123	2,669	2,927	0,273	0,273	1,509	-	-
1.1.1.1.	ГРПШ 1 г. Краснокамск, ул. Промышленная	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.2.	ГРПШ 1 д. Новоселы	0,273	-	0,273	-	-	-	-	-	-
1.1.1.3	ГРПШ 2 г. Краснокамск, ул. Запальга	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.4	ГРПШ 2 г. Краснокамск, ул. Промышленная	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.5	ГРПШ 2 д. Новоселы	0,273	-	0,273	-	-	-	-	-	-
1.1.1.6.	ГРПШ БМК-1	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.7	ГРПШ БМК-2	0,273	0,091	0,091	0,091	-	-	-	-	-
1.1.1.8.	ГРПШ Зона перспективной застройки западнее п. Ласьва	0,232	-	-	-	-	-	0,232	-	-
1.1.1.9.	ГРПШ Зоны перспективной застройки южнее п. Мысы	0,353	-	-	0,353	-	-	-	-	-
1.1.1.10.	ГРПШ г. Краснокамск, ул. Дачная	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.11.	ГРПШ д. Большое Шилово, ул. Шиловская	0,273	-	-	-	0,273	-	-	-	-
1.1.1.12.	ГРПШ д. Брагино, ул. Центральная	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.13.	ГРПШ д. Даньки, ул. Тракторная	0,226	0,226	-	-	-	-	-	-	-
1.1.1.14.	ГРПШ д. Заречная, ул. Автомобильная	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.1.15	ГРПШ д. Калининцы	0,226	-	-	0,226	-	-	-	-	-
1.1.1.16.	ГРПШ д. Клепики	0,273	-	-	-	-	-	0,273	-	-
1.1.1.17.	ГРПШ д. Кормильцы, ул. Тракторная	0,226	-	-	-	-	-	0,226	-	-
1.1.1.18.	ГРПШ д. Малые Шабуничи, ул. 2-я Тракторная	0,232	-	-	-	-	-	0,232	-	-
1.1.1.19.	ГРПШ д. Нижнее Гуляево, ул. Курановская	0,273	-	-	-	-	-	0,273	-	-
1.1.1.20.	ГРПШ д. Никитино	0,226	-	0,226	-	-	-	-	-	-
1.1.1.21.	ГРПШ д. Семичи, ул. 1-я Подгорная	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.22.	ГРПШ д. Семичи, ул. 2-я	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	Подгорная									
1.1.1.23.	ГРПШ д. Семичи, ул. Высокая	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.24.	ГРПШ д. Семичи, ул. Земляничная	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.25.	ГРПШ д. Семичи, ул. Изумрудная	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.26.	ГРПШ д. Семичи, ул. Лесная	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.27.	ГРПШ д. Семичи, ул. Липовая	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.28.	ГРПШ д. Семичи, ул. Луговая	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.29.	ГРПШ д. Семичи, ул. Молодежная	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.30.	ГРПШ д. Семичи, ул. Нагорная	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.31.	ГРПШ д. Семичи, ул. Подгорная	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.32.	ГРПШ д. Семичи, ул. Раздольная	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.33.	ГРПШ д. Семичи, ул. Садовая	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.34.	ГРПШ д. Семичи, ул. Цветочная	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.35.	ГРПШ д. Семичи, ул. Чайная	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.36.	ГРПШ д. Семичи ул. ул. Медовая	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.37.	ГРПШ д. Хухрята, ул. Изумрудная	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.38.	ГРПШ д. Хухрята, ул. Хвойная	0,226	0,075	0,075	0,075	-	-	-	-	-
1.1.1.39.	ГРПШ зоны перспективной застройки г. Краснокамска по ул. Пушкина	0,226	-	-	0,226	-	-	-	-	-
1.1.1.40.	ГРПШ зоны перспективной застройки по левой стороне от р. Услонная	0,273	-	-	-	-	-	0,273	-	-
1.1.1.41.	ГРПШ п. Мысы	0,226	-	-	0,226	-	-	-	-	-
1.1.1.42.	ГРПШ п. ст. Шабуничи, ул. Тракторная	0,273	-	-	-	-	0,273	-	-	-
1.2.	Подгруппа 1.2. Реконструкция источников газоснабжения	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Группа 2. Строительство, реконструкция и техническое перевооружение сетей газоснабжения и сооружений на них	784,474	62,231	167,429	184,487	49,818	60,792	200,358	40,926	18,432
	Внебюджетные средства, в том числе:	784,474	62,231	167,429	184,487	49,818	60,792	200,358	40,926	18,432
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет	784,474	62,231	167,429	184,487	49,818	60,792	200,358	40,926	18,432

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	реализации проектов и т.п.)									
	Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.	Подгруппа 2.1. Новое строительство сетей газоснабжения	696,921	57,623	162,821	179,879	45,210	56,184	177,318	17,886	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	696,921	57,623	162,821	179,879	45,210	56,184	177,318	17,886	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	696,921	57,623	162,821	179,879	45,210	56,184	177,318	17,886	-
	Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.1.	Догазификация населенных пунктов - всего, в том числе	139,324	46,441	46,441	46,441	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	139,324	46,441	46,441	46,441	-	-	-	-	-
2.1.1.1.	Догазификация д. Малое Шилово	3,963	1,321	1,321	1,321	-	-	-	-	-
2.1.1.2.	Догазификация д. Усть-Сыны	0,145	0,048	0,048	0,048	-	-	-	-	-
2.1.1.3.	Догазификация д. Карабаи	3,818	1,273	1,273	1,273	-	-	-	-	-
2.1.1.4.	Догазификация д. Волеги	3,502	1,167	1,167	1,167	-	-	-	-	-
2.1.1.5.	Догазификация п. Майский	3,502	1,167	1,167	1,167	-	-	-	-	-
2.1.1.6.	Догазификация с. Черная	0,589	0,196	0,196	0,196	-	-	-	-	-
2.1.1.7.	Догазификация п. Новая Ивановка	1,018	0,339	0,339	0,339	-	-	-	-	-
2.1.1.8.	Догазификация д. Брагино	12,570	4,190	4,190	4,190	-	-	-	-	-
2.1.1.9.	Догазификация с. Стряпунята	0,456	0,152	0,152	0,152	-	-	-	-	-
2.1.1.10.	Догазификация п. Оверята	3,207	1,069	1,069	1,069	-	-	-	-	-
2.1.1.11.	Догазификация д. Хухрята	3,750	1,250	1,250	1,250	-	-	-	-	-
2.1.1.12.	Догазификация д. Семичи	7,499	2,500	2,500	2,500	-	-	-	-	-
2.1.1.13.	Догазификация д. Никитино	0,781	0,260	0,260	0,260	-	-	-	-	-
2.1.1.14.	Догазификация с. Мысы	37,209	12,403	12,403	12,403	-	-	-	-	-
2.1.1.15.	Догазификация д. Мошни	10,341	3,447	3,447	3,447	-	-	-	-	-
2.1.1.16.	Догазификация п. Ласьва	23,176	7,725	7,725	7,725	-	-	-	-	-
2.1.1.17.	Догазификация д. Конец Бор	12,089	4,030	4,030	4,030	-	-	-	-	-
2.1.1.18.	Догазификация г. Краснокамск	11,710	3,903	3,903	3,903	-	-	-	-	-
2.1.2.	Газификация населенных пунктов - всего, в том числе	554,115	11,182	112,898	133,438	45,210	56,184	177,318	17,886	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	554,115	11,182	112,898	133,438	45,210	56,184	177,318	17,886	-
2.1.2.1	Газификация д. Гурино	15,839	-	-	-	15,839	-	-	-	-
2.1.2.2	Газификация д. Большое Шилово	19,385	-	-	-	19,385	-	-	-	-
2.1.2.3	Газификация д. Клепики	41,373	-	-	-	-	-	41,373	-	-
2.1.2.4	Газификация д. Заречная	48,841	-	-	-	-	-	48,841	-	-
2.1.2.5	Газификация д. Нижнее Гуляево	21,336	-	-	-	-	-	21,336	-	-
2.1.2.6	Газификация д. Верхнее Гуляево	17,886	-	-	-	-	-	-	17,886	-
2.1.2.7	Газификация зоны перспективной застройки д. Фадеята	2,889	-	-	-	2,889	-	-	-	-
2.1.2.8	Газификация п. ст. Шабуничи	56,184	-	-	-	-	56,184	-	-	-
2.1.2.9	Газификация д. Малые Шабуничи	12,054	-	-	-	-	-	12,054	-	-
2.1.2.10	Газификация д. Даньки	11,182	11,182	-	-	-	-	-	-	-
2.1.2.11	Газификация д. Никитино	7,515	-	7,515	-	-	-	-	-	-
2.1.2.12	Газификация д. Кормильцы	9,462	-	-	-	-	-	9,462	-	-
2.1.2.13	Газификация д. Осяна	7,097	-	-	-	7,097	-	-	-	-
2.1.2.14	Газификация зоны перспективной застройки южнее п. Мысы	104,497	-	-	104,497	-	-	-	-	-
2.1.2.15	Газификация зоны перспективной застройки западнее п. Ласьва	13,033	-	-	-	-	-	13,033	-	-
2.1.2.16	Газификация зоны перспективной застройки по левой стороне от р. Услонная	31,220	-	-	-	-	-	31,220	-	-
2.1.2.17	Газификация д. Новоселы	105,383	-	105,383	-	-	-	-	-	-
2.1.2.18	Газификация д. Калининцы	20,823	-	-	20,823	-	-	-	-	-
2.1.2.19	Газификация зоны перспективной застройки г. Краснокамска по ул. Пушкина	8,118	-	-	8,118	-	-	-	-	-
2.1.3.	Строительство распределительных газопроводов и создание условий для газификации жилфонда	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.3.1.	Распределительный газопровод для газоснабжения 36 жилых домов д. Никитино (Черновского с/с) Краснокамского района Пермского	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	края									
2.1.3.2.	Газификация жилого фонда д. Гурино, д. Шилово (1 очередь)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.3.3.	Газификация жилого фонда д. Кормильцы (1 очередь)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.3.4.	Газификация жилого фонда д. Клепики, д. Заречная, д. Гуляево (1 очередь)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.3.5.	Газификация жилого фонда ст. Шабуничи, д. Малые Шабуничи (1 очередь)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1.4.	Распределительные газопроводы д. Даньки Краснокамского городского округа Пермского края (1 очередь)	3,482	-	3,482	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	3,482		3,482				-	-	-
2.2.	Подгруппа 2.2. Реконструкция сетей газоснабжения для обеспечения нормативной надежности и безопасности газоснабжения	87,553	4,608	4,608	4,608	4,608	4,608	4,608	23,040	23,040
	Внебюджетные средства, в том числе:	87,553	4,608	4,608	4,608	4,608	4,608	4,608	23,040	23,040
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	87,553	4,608	4,608	4,608	4,608	4,608	4,608	23,040	23,040
	Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2.1.	Реконструкции сетей газоснабжения с увеличением диаметра трубопроводов	87,553	4,608	4,608	4,608	4,608	4,608	4,608	23,040	18,432
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	87,553	4,608	4,608	4,608	4,608	4,608	4,608	23,040	18,432

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 422 - Основные технические характеристики мероприятий системы газоснабжения Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы

№ п.п.	Наименование мероприятия	Источник информации	Краткое описание проекта	Цель проекта	Основные технические характеристики мероприятия	Период реализации, гг.		Срок получения эффекта, гг.	Ожидаемый эффект в натуральном и стоимостном выражении, его количественное определение	Простой срок окупаемости проекта, лет	Источник финансирования
					Газовые сети	Начало	Конец				
1	2	3	4	5	6	12	13	14	15	16	17
1.	Догазификация населенных пунктов - всего, в том числе	Схема газоснабжения и газификации Краснокамского городского округа на период до 2041 года (постановление Адм. КГО от 31.01.2023 № 44-п)	строительство газопроводов, подключение новых потребителей	подключение новых потребителей	27884,29	2023	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
1.1	Догазификация д. Малое Шилово	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	799,11	2023	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
1.2	Догазификация д. Усть-Сыны	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	30,02	2023	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
1.3	Догазификация д. Карабан	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	770,00	2023	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
1.4	Догазификация д. Волеги	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	706,13	2023	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
1.5	Догазификация п. Майский	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	706,13	2023	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
1.6	Догазификация с. Черная	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	118,75	2023	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
1.7	Догазификация п. Новая Ивановка	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	205,33	2023	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
1.8	Догазификация д. Брагино	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	2534,85	2023	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
1.9	Догазификация с. Стряпунята	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	91,96	2023	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
1.10	Догазификация п. Оверята	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	646,72	2023	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
1.11	Догазификация д. Хухрята	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	756,30	2023	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
1.12	Догазификация д. Семичи	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	1512,25	2023	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
1.13	Догазификация д. Никитино	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	157,56	2023	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
1.14	Догазификация с. Мысы	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	7378,58	2023	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
1.15	Догазификация д. Мошни	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	2049,37	2023	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
1.16	Догазификация п. Ласьва	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	4620,85	2023	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
1.17	Догазификация д. Конец Бор	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	2437,86	2023	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
1.18	Догазификация г. Краснокамск	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	2362,52	2023	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
2.	Газификация населенных пунктов - всего, в том числе	Схема газоснабжения и газификации Краснокамского городского округа на период до 2041 года (постановление Адм. КГО от 31.01.2023 № 44-п)	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	97015,66	2023	2033	2033	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
2.1	Газификация д. Гурино	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	2780,53	2026	2026	2026	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
2.2	Газификация д. Большое Шилово	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	3433,45	2026	2026	2026	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
2.3	Газификация д. Клепики	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	6979,65	2030	2030	2030	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
2.4	Газификация д. Заречная	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	8806,88	2031	2031	2031	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
2.5	Газификация д. Нижнее Гуляево	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	3738,75	2032	2032	2032	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

2.6	Газификация д. Верхнее Гуляево	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	3120,09	2033	2033	2033	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
2.7	Газификация зоны перспективной застройки д. Фадеята	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	582,51	2026	2026	2026	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
2.8	Газификация п. ст. Шабуничи	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	10385,14	2027	2027	2027	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
2.9	Газификация д. Малые Шабуничи	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	2333,43	2028	2028	2028	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
2.10	Газификация д. Даньки	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	2136,97	2023	2023	2023	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
2.11	Газификация д. Никитино	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	1416,16	2024	2024	2024	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
2.12	Газификация д. Кормильцы	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	1843,65	2029	2029	2029	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
2.13	Газификация д. Осяна	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	1365,62	2026	2026	2026	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
2.14	Газификация зоны перспективной застройки южнее п. Мысы	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	15873,88	2025	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
2.15	Газификация зоны перспективной застройки западнее п. Ласьва	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	2397,76	2028	2028	2028	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
2.16	Газификация зоны перспективной застройки по левой стороне от р. Услонная	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	5639,99	2029	2029	2029	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
2.17	Газификация д. Новоселы	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	18559,7	2024	2024	2024	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
2.18	Газификация д. Калининцы	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	4128,05	2025	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
2.19	Газификация зоны перспективной застройки г. Краснокамска по ул. Пушкина	то же	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	1493,45	2025	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
3.	Строительство распределительных газопроводов и создание условий для газификации жилфонда	МП "Развитие системы жилищно-коммунального хозяйства Краснокамского городского округа (постановление Адм. КГО от 22.10.2019 № 749-п (с изм. от 31.01.2023 № 46-п))	разработка ПСД на строительство газопроводов	подключение новых потребителей					без прямого эффекта	не определяется	средства и сроки не определены
3.1	Распределительный газопровод для газоснабжения 36 жилых домов д. Никитино (Черновского с/с) Краснокамского района Пермского края	то же	разработка ПСД	подключение новых потребителей	1 ед.				без прямого эффекта	не определяется	средства и сроки не определены
3.2	Газификация жилого фонда д. Гурино, д. Шилово (1 очередь)	то же	разработка ПСД	подключение новых потребителей	1 ед.				без прямого эффекта	не определяется	средства и сроки не определены
3.3	Газификация жилого фонда д. Кормильцы (1 очередь)	то же	разработка ПСД	подключение новых потребителей	1 ед.				без прямого эффекта	не определяется	средства и сроки не определены
3.4	Газификация жилого фонда д. Клепки, д. Заречная, д. Гуляево (1 очередь)	то же	разработка ПСД	подключение новых потребителей	1 ед.				без прямого эффекта	не определяется	средства и сроки не определены
3.5	Газификация жилого фонда ст. Шабуничи, д. Малые Шабуничи (1 очередь)	то же	разработка ПСД	подключение новых потребителей	1 ед.				без прямого эффекта	не определяется	средства и сроки не определены
4.	Реконструкции сетей газоснабжения с увеличением диаметра трубопроводов	Схема газоснабжения и газификации Краснокамского городского округа на период до 2041 года (постановление Адм. КГО от 31.01.2023 № 44-п)	Реконструкции сетей газоснабжения	повышение надежности системы газоснабжения	12236,57	2023	2041	2041	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства
5.	Распределительные газопроводы д. Даньки Краснокамского городского округа Пермского края (1 очередь)	Региональная программа газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Пермского края на 2021-2030 годы (постановление Правительства Пермского края от 29.12.2021 № 1122-П (с изм. 20.04.2023))	строительство газопроводов	подключение новых потребителей	0,2	2022	2023	2023	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные средства

6.6. Перспективная схема обращения с твердыми бытовыми отходами

Настоящий раздел содержит данные о перечне мероприятий и инвестиционных проектов в отношении системы обращения с твердыми коммунальными отходами Краснокамского городского округа, обеспечивающих спрос на ресурс по всем годам реализации Программы на 2023 – 2041 годы.

Значения целевых показателей на каждый год реализации Программы на 2023 – 2041 годы в сфере обращения с ТКО отражены в разделе 5.

В перечень мероприятий и инвестиционных проектов в отношении системы обращения с ТКО включены мероприятия с указанием ссылок на схемы и программы федерального, регионального и муниципального уровня, инвестиционных и производственных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере обращения с ТКО.

Реализация данных мероприятий будет способствовать улучшению экологической безопасности городского округа, минимизации загрязнения водных ресурсов и почв:

Перечень и программа необходимых инвестиционных проектов, системы обращения с твердыми коммунальными отходами на территории Краснокамского городского округа в расчетные периоды (этапы) разработки программы комплексного развития до 2041 года, приняты на основании:

- Территориальной схемы в области обращения с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Пермском крае, утвержденной приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Пермского края от 9 декабря 2016 г. № СЭД-35-01-12-503 (с изм. от 20.04.2023);
- Региональной программой в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, на территории Пермского края на период 2018-2028 годов, утвержденной Постановлением Правительства Пермского края от 08.06.2018 № 308-п;
- Генерального плана Краснокамского городского округа;
- муниципальных программ Краснокамского городского округа;
- инвестиционной программы ООО «БУМАТИКА» в сфере обработки, утилизации, обезвреживания, захоронения твердых коммунальных отходов на территории Краснокамского муниципального района на 2020 – 2028 годы.

В соответствии с Территориальной схемой в области обращения с отходами поток отходов с территории Краснокамского городского округа (за исключением северо-восточной части городского округа, примыкающей к а/д Пермь-Ильинский), а также отходы из г. Перми (Дзержинский, и Кировский районы), Нытвенского городского округа (населенные пункты Чайковского сельского поселения) будет размещаться на Полигоне ТБО г. Краснокамска с предварительной сортировкой и обработкой на Мусоросортировочном комплексе г. Краснокамска.

Отходы с северо-восточной части Краснокамского городского округа, примыкающей к а/д Пермь-Ильинский, будут направляются на Полигон ТБО пгт. Полазна.

Резервными полигонами в целях перенаправления потоков отходов в случае возникновения чрезвычайной ситуации и (или) невозможности произвести размещение отходов на основном полигоне будут Полигон ТБО «Софоны» и Полигон ТБО г. Верещагино.

В соответствии с Территориальной схемой в области обращения с отходами и Региональной программой в области обращения с отходами, в том числе с твердыми

коммунальными отходами, на территории Пермского края на период 2018-2028 годов Генеральным планом Краснокамского городского округа, в перспективе (2028 г.) планируется рекультивация Полигона ТБО г. Краснокамска максимальной мощностью 10 тыс. тонн в год.

В соответствии с инвестиционной программой ООО «БУМАТИКА» в перспективе (2028 г.) на полигоне ТБО г. Краснокамска планируются следующие мероприятия:

- реконструкция участка захоронения отходов – строительство 4-ой карты,
- модернизация комплексной системы очистки сточных вод полигона ТБО;
- модернизация линии обработки ТКО.

С целью совершенствования системы обращения с твердыми коммунальными отходами на территории Пермского края предполагается централизация потоков отходов на перспективном объекте по обработке, утилизации, обезвреживанию и размещению отходов, отвечающих требованиям безопасности для окружающей среды, и максимально возможному использованию твердых коммунальных отходов в качестве вторичных ресурсов – технопарк, включающего все виды деятельности по обращению с отходами – обработку, утилизацию, обезвреживание и размещение отходов. Строительство технопарков позволит значительно сократить количество объектов, оказывающих негативное воздействие на состояние окружающей среды, уменьшить общее количество санитарно-защитных зон от объектов, ориентированных на обращение с твердыми коммунальными отходами.

В соответствии с муниципальной программой «Формирование современной городской среды на территории Краснокамского городского округа», утвержденной постановлением Администрации Краснокамского городского округа от 01.09.2020 № 481-п (с изм. от 04.04.2023 № 197-п), на территории Краснокамского городского округа планируются к реализации мероприятия:

- Обустройство контейнерных площадок Краснокамского городского округа - 23 шт. в 2023 г., далее ежегодно по 20 шт.

В соответствии с муниципальной программой «Благоустройство, содержание объектов озеленения общего пользования и объектов ритуального назначения Краснокамского городского округа», утвержденной постановлением Администрации Краснокамского городского округа от 29.09.2020 № 541-п (с изм. от 07.07.2023 № 415-п), на территории Краснокамского городского округа планируются к реализации мероприятия:

- Организация работы по санитарно-эпидемиологической безопасности территории КГО, в том числе содержание контейнерных площадок, установка контейнеров на вновь возводимые контейнерные площадки, вывоз ТКО с объектов озеленения, вывоз мусора по морфологическому составу не соответствующего ТКО и КГО с контейнерных площадок.
- Санитарная очистка территории Краснокамского городского округа.

В соответствии с муниципальной программой «Охрана окружающей среды и развитие лесного хозяйства в Краснокамском городском округе», утвержденной постановлением Администрации Краснокамского городского округа от 30.09.2021 № 627-п (с изм. от 15.02.2023 № 71-п), на территории Краснокамского городского округа планируются к реализации мероприятия:

- ручной уборки территории ООПТ от мусора с последующим вывозом собранного мусора на полигон ТБО,

- установка контейнерных площадок, урн, лавочек, столиков, аншлагов в соответствии специфики территории, ремонт ограждений и шлагбаумов;

- отбор проб в реках Пальта (фон, контроль два раза) и Волеговка (фон, контроль - один раз), а также их анализ.

- в рамках выполнения мероприятия «Выполнение работ по разработке проектно-сметной документации по объекту «Рекультивация закрытой свалки ТБО г. Краснокамска» планируется произвести геологические, геодезические, экологические изыскания, разработать проект рекультивации закрытой свалки ТБО г. Краснокамска и получить заключение экологической экспертизы. Согласно коммерческого предложения ООО «Камэкопроект» стоимость разработки проектно-сметной документации составляет 8,0 млн. рублей.

В 2023 году планируется повторно подать заявку в МинЖКХ Пермского края на софинансирование данного мероприятия в соотношении 25% средства местного бюджета 75% - средства краевого бюджета;

- планируется выполнение мероприятия «Ликвидация отходов в береговой полосе р. Пальта».

Пермская межрайонная прокуратура вышла в суд с иском о ликвидации места несанкционированного сброса отходов в береговой полосе р. Пальта. Также для вступления в федеральную программу министерства природных ресурсов с мероприятием по очистке русла р. Пальта администрации необходимо выполнить требования: проводить в течение пяти лет анализы гидрохимических показателей водного объекта и почистить берег.

Минприроды Пермского края планирует разработать проект по очистке русла реки Пальта и произвести очистку русла. Целесообразно в период очистки русла подать заявку в МинЖКХ Пермского края на софинансирование данного мероприятия в соотношении 25% - средства местного бюджета, 75% - средства краевого бюджета.

- планируется выполнение мероприятия «Ликвидация свалки п. Майский». Закрытая свалка в районе п. Майский. Площадь 3,2 га, объём накопленных отходов 43750 тонн, расположена на землях сельскохозяйственного назначения.

- планируется выполнение мероприятия «Ликвидация несанкционированных свалок».

В соответствии с реестром несанкционированных свалок объём свалок составляет 4 125 тонн.

- планируется выполнение мероприятия «Организация снегосвалки».

- планируется выполнение мероприятия «Определение качества загрязненной среды (почва, воздух, вода)»;

- планируется выполнение мероприятия «Утилизация трупов животных (крупные сельскохозяйственные и лесные животные)».

На территории Краснокамского городского округа ежегодно выявляются брошенные трупы с/х животных (свиньи, коровы), и происходят ДТП с лосями со смертельным исходом животного.

- планируется выполнение мероприятия «Выпуск ежегодного информационного издания о состоянии ОС округа», «Организация аншлагов», «Выпуск тематических брошюр», «Выпуск календарей с тематическим оформлением», «Проведение экологических лекций», «Поддержка сторонних природоохранных мероприятий», «Организация и проведение субботников».

Установка аншлагов планируется в местах постоянно повторяющихся случаев нарушений: свалки, береговые полосы, где моют машины и незаконно добывают воду,

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

незаконные карьеры. Планируется печать специальных красочных изданий на темы: реки округа, ООПТ округа, животные округа, отдельный сбор и др., издание наглядных материалов для детей в виде листовок.

Предложения по строительству и модернизации системы обращения с ТКО Краснокамского городского округа город представлены в таблице ниже (Таблица 423).

Основные технические характеристики мероприятия, влияющие на срок реализации и объем финансирования (протяженность, количество, мощность и т.д.), сроки реализации мероприятий и инвестиционных проектов, необходимые капитальные затраты приведены в таблице ниже (Таблица 424).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 423. - Перечень мероприятий и инвестиционных проектов по строительству и модернизации системы обращения с ТКО Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	СБОР И УТИЛИЗАЦИЯ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ	690,783	18,393	19,007	19,01	5,15	5,15	624,085	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	649,812	5,145	5,145	5,15	5,15	5,15	624,085	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	30,872	5,145	5,145	5,15	5,15	5,15	5,145	-	-
	плата за подключение (присоединение)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	дополнительная эмиссия акций	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	кредиты	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)	618,940	-	-	-	-	-	618,940	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	40,971	13,248	13,862	13,86	-	-	-	-	-
	Средства Федерального бюджета	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации (ПК)	10,248	3,048	3,600	3,60	-	-	-	-	-
	местный бюджет (КГО)	30,724	10,200	10,262	10,26	-	-	-	-	-
1.	Группа 1. Строительство и реконструкция сооружений системы сбора и утилизации ТКО	690,713	18,393	19,007	19,007	5,145	5,145	624,085	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	649,812	5,145	5,145	5,145	5,145	5,145	624,085	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	30,872	5,145	5,145	5,145	5,145	5,145	5,145	-	-
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)	618,940	-	-	-	-	-	618,940	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	40,901	13,248	13,862	13,862	-	-	-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации (ПК)	10,248	3,048	3,600	3,600	-	-	-	-	-
	местный бюджет (КГО)	30,654	10,200	10,262	10,262	-	-	-	-	-
1.1.	Подгруппа 1.1. Строительство сооружений системы сбора и утилизации ТКО	646,453	8,762	9,376	9,376	-	-	618,940	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	618,940	-	-	-	-	-	618,940	-	-
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)	618,940	-	-	-	-	-	618,940	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	27,513	8,762	9,376	9,376	-	-	-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации (ПК)	10,248	3,048	3,600	3,600	-	-	-	-	-
	местный бюджет (КГО)	17,266	5,714	5,776	5,776	-	-	-	-	-
1.1.1.	Рекультивация Полигона ТБО г. Краснокамска	618,940	-	-	-	-	-	618,940	-	-
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору	618,940	-	-	-	-	-	618,940	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	концессии)									
1.1.2.	Выполнение работ по разработке проектно- сметной документации по объекту «Рекультивация закрытой свалки ТБО г. Краснокамска"	2,000	2,000	-	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет (КГО)	2,000	2,000					-	-	-
1.1.3.	Обустройство контейнерных площадок Краснокамского городского округа	11,386	3,386	4,000	4,000	-	-	-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации (ПК)	10,248	3,048	3,600	3,600			-	-	-
	местный бюджет (КГО)	1,139	0,339	0,400	0,400			-	-	-
1.1.4.	Ликвидация свалки п. Майский	2,500	2,500	-	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет (КГО)	2,500	2,500	-	-			-	-	-
1.1.5.	Ликвидация несанкционированных свалок и отходов по морфологическому составу не соответствующим ТКО	11,627	0,876	5,376	5,376	-	-	-	-	-
	местный бюджет (КГО)	11,627	0,876	5,376	5,376			-	-	-
1.2.	Подгруппа 1.2. Реконструкция сооружений системы сбора и утилизации ТКО	30,872	5,145	5,145	5,145	5,145	5,145	5,145	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	30,872	5,145	5,145	5,145	5,145	5,145	5,145	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	30,872	5,145	5,145	5,145	5,145	5,145	5,145	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.1.	Реконструкция участка захоронения отходов – строительство 4-ой карты, модернизация комплексной системы очистки сточных вод полигона ТБО	6,779	1,130	1,130	1,130	1,130	1,130	1,130	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	6,779	1,130	1,130	1,130	1,130	1,130	1,130	-	-
1.2.2.	Модернизация линии обработки ТКО	23,612	3,935	3,935	3,935	3,935	3,935	3,935	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	23,612	3,935	3,935	3,935	3,935	3,935	3,935	-	-
1.2.3.	Разработка проектной документации по реконструкции объекта "Полигон ТБО г. Краснокамск"	0,480	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	0,480	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	0,080	-	-
1.3.	Подгруппа 1.3. Техническое перевооружение сооружений системы сбора и утилизации, иные	13,388	4,486	4,486	4,486	-	-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
	мероприятия									
	Внебюджетные средства, в том числе:	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	13,388	4,486	4,486	4,486	-	-	-	-	-
	местный бюджет (КГО)	13,388	4,486	4,486	4,486	-	-	-	-	-
1.3.1.	Организация работы по санитарно-эпидемиологической безопасности территории КГО	9,829	3,300	3,300	3,300	-	-	-	-	-
	местный бюджет (КГО)	9,829	3,300	3,300	3,300			-	-	-
1.3.1.1.	содержание контейнерных площадок	6,739	2,200	2,270	2,270	-	-	-	-	-
1.3.1.2.	установка контейнеров на вновь возводимые контейнерные площадки	0,690	0,230	0,230	0,230	-	-	-	-	-
1.3.1.3.	вывоз ТКО с объектов озеленения	2,400	0,800	0,800	0,800	-	-	-	-	-
1.3.1.4.	вывоз мусора по морфологическому составу не соответствующего ТКО и КГО с контейнерных площадок	0,070	0,070	-	-	-	-	-	-	-
1.3.2.	Санитарная очистка территории КГО	1,800	0,600	0,600	0,600	-	-	-	-	-
	местный бюджет (КГО)	1,800	0,600	0,600	0,600			-	-	-
1.3.3.	Содержание ООПТ в нормативном санитарном состоянии	1,294	0,431	0,431	0,431	-	-	-	-	-
	местный бюджет (КГО)	1,29	0,431	0,431	0,431			-	-	-
1.3.5.	очистка берегов рек	0,465	0,155	0,155	0,155	-	-	-	-	-
	местный бюджет (КГО)	0,47	0,155	0,155	0,155			-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 424 - Основные характеристики инвестиционных проектов в сфере сбора и утилизации ТКО Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы

№ п.п.	Наименование мероприятия	Источник информации	Краткое описание проекта	Цель проекта	Основные технические характеристики мероприятия		Период реализации, гг.		Срок получения эффекта, гг.	Ожидаемый эффект в натуральном и стоимостном выражении, его количественное определение	Простой срок окупаемости проекта, лет	Источник финансирования
					Количество объектов, ед.	мощность, тыс. тонн/год	Начало	Конец				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	Рекультивация Полигона ТБО г. Краснокамска	Территориальная схема в области обращения с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными отходами, в Пермском крае (приказ Министерства ЖКХ и благоустройства Пермского края от 09.12.2016 № СЭД-35-01-12-503 (с изм. от 11.04.2022 N 24-04-01-04-118)	Рекультивация Полигона ТБО г. Краснокамска	вывод из эксплуатации существующей свалки на территории города	1	10	2028	2028	2028	без прямого эффекта	не определяется	внебюджетные источники
2	Выполнение работ по разработке проектно- сметной документации по объекту «Рекультивация закрытой свалки ТБО г. Краснокамска»	МП "Охрана окружающей среды и развитие лесного хозяйства в Краснокамском городском округе" (постановление Адм. КГО от 30.09.2021 № 627-п (с изм. от 15.02.2023 № 71-п)	Выполнение работ по разработке проектно-сметной документации по объекту «Рекультивация закрытой свалки ТБО г. Краснокамска»	разработка ПСД	1		2023	2023	2023	без прямого эффекта	не определяется	Бюджетные средства
3	Обустройство контейнерных площадок Краснокамского городского округа	МП "Формирование современной городской среды на территории Краснокамского городского округа" (постановление Адм. КГО от 01.09.2020 № 481-п (с изм. от 04.04.2023 № 197-п)	установка вновь и ремонт контейнерных площадок на территории Краснокамского городского округа	обеспечение (повышение) надежности предоставления коммунальной услуги системы обращения ТКО на территории	23 шт. в 2023 г., далее ежегодно по 20 шт.		2023	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется	Бюджетные средства
4	Ликвидация свалки п. Майский	МП "Охрана окружающей среды и развитие лесного хозяйства в Краснокамском городском округе" (постановление Адм. КГО от 30.09.2021 № 627-п (с изм. от 15.02.2023 № 71-п)	Ликвидация свалки п. Майский	вывод из эксплуатации существующей свалки на территории города	43750 тонн		2023	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется	Бюджетные средства
5	Ликвидация несанкционированных свалок и отходов по морфологическому составу не соответствующим ТКО	МП "Охрана окружающей среды и развитие лесного хозяйства в Краснокамском городском округе" (постановление Адм. КГО от 30.09.2021 № 627-п (с изм. от 15.02.2023 № 71-п)	Ликвидация несанкционированных свалок и отходов по морфологическому составу не соответствующим ТКО	вывод из эксплуатации существующей свалки на территории города	по 1375 т ежегодно		2023	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется	Бюджетные средства
6	Организация работы по санитарно-эпидемиологической безопасности территории КГО	МП "Благоустройство, содержание объектов озеленения общего пользования и объектов ритуального назначения Краснокамского городского округа (постановление Адм. КГО от 29.09.2020 № 541-п (с изм. от 07.07.2023 № 415-п)					2023	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется	Бюджетные средства
6.1.	содержание контейнерных площадок	то же	содержание контейнерных площадок	повышение уровня благоустройства территории Краснокамского городского округа	ежегодно по 130 ед.		2023	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется	Бюджетные средства
6.2.	установка контейнеров на вновь возводимые контейнерные площадки	то же	установка новых контейнеров	обеспечение (повышение) надежности предоставления коммунальной услуги системы обращения ТКО на территории	ежегодно по 40 ед.		2023	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется	Бюджетные средства
6.3.	вывоз ТКО с объектов озеленения	то же	вывоз ТКО с объектов озеленения	очистка территории Краснокамского городского округа	по 3100 м3 ежегодно		2023	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется	Бюджетные средства
6.4.	вывоз мусора по морфологическому составу не соответствующего ТКО и КГО с контейнерных площадок	то же	вывоз мусора по морфологическому составу не соответствующего ТКО и КГО с контейнерных площадок	очистка территории Краснокамского городского округа	56 т		2023	2023	2023	без прямого эффекта	не определяется	Бюджетные средства
7.	Санитарная очистка территории КГО	МП "Благоустройство, содержание объектов озеленения общего пользования	Санитарная очистка территории КГО	очистка территории Краснокамского	1171 м3 ежегодно		2023	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется	Бюджетные средства

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п.п.	Наименование мероприятия	Источник информации	Краткое описание проекта	Цель проекта	Основные технические характеристики мероприятия		Период реализации, гг.		Срок получения эффекта, гг.	Ожидаемый эффект в натуральном и стоимостном выражении, его количественное определение	Простой срок окупаемости проекта, лет	Источник финансирования
					Количество объектов, ед.	мощность, тыс. тонн/год	Начало	Конец				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		и объектов ритуального назначения Краснокамского городского округа (постановление Адм. КГО от 29.09.2020 № 541-п (с изм. от 07.07.2023 № 415-п))		городского округа								
8	Содержание ООПТ в нормативном санитарном состоянии	МП "Охрана окружающей среды и развитие лесного хозяйства в Краснокамском городском округе" (постановление Адм. КГО от 30.09.2021 № 627-п (с изм. от 15.02.2023 № 71-п))	ручная уборка территории ООПТ от мусора с последующим вывозом собранного мусора на полигон ТБО	очистка территории Краснокамского городского округа	34,2 га ежегодно		2023	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется	Бюджетные средства
9	очистка берегов рек	МП "Охрана окружающей среды и развитие лесного хозяйства в Краснокамском городском округе" (постановление Адм. КГО от 30.09.2021 № 627-п (с изм. от 15.02.2023 № 71-п))	очистка берегов рек	санитарная очистка территории Краснокамского городского округа	по 6 км ежегодно		2023	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется	Бюджетные средства
10	Реконструкция участка захоронения отходов – строительство 4-ой карты, модернизация комплексной системы очистки сточных вод полигона ТБО	ИП ООО "БУМАТИКА" на 2020-2028 годы	Реконструкция участка захоронения отходов – строительство 4-ой карты, модернизация комплексной системы очистки сточных вод полигона ТБО	обеспечение (повышение) надежности предоставления коммунальной услуги системы обращения ТКО	77 тыс.м2		2020	2028	2028	без прямого эффекта	не определяется	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)
11	Модернизация линии обработки ТКО	ИП ООО "БУМАТИКА" на 2020-2028 годы	Модернизация линии обработки ТКО	обеспечение (повышение) надежности предоставления коммунальной услуги системы обращения ТКО	1		2020	2028	2028	без прямого эффекта	не определяется	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)
12	Разработка проектной документации по реконструкции объекта "Полигон ТБО г. Краснокамск"	ИП ООО "БУМАТИКА" на 2020-2028 годы	Разработка ПСД	обеспечение (повышение) надежности предоставления коммунальной услуги системы обращения ТКО	1		2020	2028	2028	без прямого эффекта	не определяется	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)

6.7. Перспективная программа инвестиционных проектов энергосбережения (включая установку приборов учета)

Настоящий раздел содержит данные о перечне мероприятий и инвестиционных проектов в отношении Программы энергосберегающих мероприятий (включая установку приборов учета) в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении Краснокамского городского округа.

Перечень мероприятий и инвестиционных проектов сформирован на основании:

- муниципальной программы «Развитие системы жилищно-коммунального хозяйства Краснокамского городского округа», утвержденной постановлением Администрации Краснокамского городского округа от 22.10.2019 № 749-п (с изм. от 31.01.2023 № 46-п);
- муниципальной программы «Комплексное развитие сельских территорий Краснокамского городского округа», утвержденной постановлением Администрации Краснокамского городского округа от 21.10.2019 № 744-п (с изм. от 30.01.2023 № 27-п);
- муниципальной программы «Благоустройство, содержание объектов озеленения общего пользования и объектов ритуального назначения Краснокамского городского округа», утвержденной постановлением Администрации Краснокамского городского округа от 29.09.2020 № 541-п (с изм. от 07.07.2023 № 415-п).

Мероприятия и инвестиционные проекты (группы аналогичных мероприятий) сформированы в блоки по целям и ожидаемым результатам.

В целях снижения энергоемкости экономики наряду со структурными изменениями предусматривается интенсивная реализация организационных и технологических мер по экономии топлива и энергии, то есть проведение целенаправленной энергосберегающей политики.

Задача энергосбережения особенно актуальна в бюджетной сфере и жилищно-коммунальном хозяйстве. Именно в этих сферах расходуется до 40% средств муниципальных бюджетов.

Деятельность жилищно-коммунального хозяйства сопровождается большими потерями энергетических ресурсов при их производстве, передаче и потреблении. Расчеты и результаты тепловизионного контроля ограждающих конструкций зданий показывают, что общие теплопотери зданий на 50-60 % выше нормативных. Усугубляет ситуацию рост тарифов на тепловую и электрическую энергию, опережающий уровень инфляции, что приводит к повышению расходов бюджетов всех уровней на энергообеспечение.

Высокая значимость проблемы энергосбережения и повышения энергетической эффективности обусловлена тем, что затраты на энергетические ресурсы составляют существенную часть затрат местного бюджета, населения и хозяйствующих субъектов города, а в условиях увеличения тарифов и цен на энергоносители их расточительное и неэффективное использование недопустимо.

На территории Краснокамского городского округа муниципальная программа в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности на территории отсутствует.

Для решения проблемы необходимо осуществление комплекса мероприятий, которые заключаются в разработке, принятии и реализации срочных согласованных действий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности при производстве, передаче и потреблении энергетических ресурсов на территории Краснокамского городского округа.

Статьей 7 Федерального закона от 23.11.2009 № 261 – ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ) к полномочиям органов государственной власти субъектов Российской Федерации в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности отнесена разработка и реализация региональных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

На основании указанного требования, а также учитывая положения постановления Правительства Российской Федерации от 31.12.2009 № 1225 «О требованиях к региональным и муниципальным программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности», приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 17.02.2010 № 61 «Об утверждении примерного перечня мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, который может быть использован в целях разработки региональных муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности» и приказа Министерства энергетики Российской Федерации от 30.06.2014 № 399 «Об утверждении методики расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях» должна быть разработана муниципальная подпрограмма «Энергоснабжение и повышение энергетической эффективности».

Реализация мероприятий в рамках муниципальной подпрограммы «Комплексное развитие сельских территорий Краснокамского городского округа» и муниципальной программы «Благоустройство, содержание объектов озеленения общего пользования и объектов ритуального назначения Краснокамского городского округа», позволит повысить эффективность использования энергетических ресурсов и снизить антропогенное воздействие на окружающую среду.

Выполнение мероприятий, включенных в подпрограммы, направлено на улучшение производственных показателей в достижении следующих результатов:

- обеспечение стабильной и надежной подачи ресурсов потребителям Краснокамского городского округа.

Количественные и качественные показатели реализации программных мероприятий можно охарактеризовать:

- разработкой 3-х проектов на строительство новых линий наружного искусственного освещения;
- ремонтом и строительством порядка 80 м линий наружного искусственного освещения в 2023 году;
- повышением качества предоставления коммунальных услуг в соответствии с современными требованиями;
- снижением количества аварий на сетях;
- снижением уровня потребления энергетических ресурсов.

Таким образом, реализация Программы окажет положительное влияние на развитие экономики муниципального образования Краснокамский городской округ.

Оценка эффекта от внедрения каждого энергосберегающего мероприятия производится для конкретного объекта и выражается в снижении себестоимости потребления энергии и, соответственно, снижении общего уровня затрат за ее потребление.

Объемы финансирования мероприятий по повышению энергетической эффективности на объектах производства, передачи и реализации тепловой энергии,

водоснабжения и водоотведения, производства, передачи и сбыта электрической энергии для потребителей Краснокамского городского округа, в области газоснабжения и газопотребления Краснокамского городского округа сформированы исходя из действующих тарифных решений и подлежат корректировке в случае их изменения.

Перечень мероприятий энергосбережения и повышения энергетической эффективности (включая уличное освещение, установку приборов учета) представлены ниже (Таблица 425).

Основные технические характеристики мероприятия, влияющие на срок реализации и объем финансирования (протяженность, количество, мощность и т.д.), сроки реализации мероприятий и инвестиционных проектов, необходимые капитальные затраты приведены ниже (Таблица 426).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 425. Перечень мероприятий энергосбережения и повышения энергетической эффективности Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 год	2038 - 2041 год
	Программа энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении	113,658	30,229	39,588	43,842	-	-	-	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	0,025	-	0,010	0,015	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	0,025	-	0,010	0,015	-	-	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	дополнительная эмиссия акций	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	кредиты	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	113,634	30,229	39,577	43,827	-	-	-	-	-
	Средства Федерального бюджета	17,095	0,580	6,844	9,670	-	-	-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации (ПК)	0,900	0,031	0,360	0,509	-	-	-	-	-
	местный бюджет (КГО)	95,639	29,618	32,373	33,648	-	-	-	-	-
1	Повышение энергетической эффективности муниципальных учреждений	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	Организация учета энергоресурсов в жилищном фонде	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Повышение энергетической эффективности многоквартирных домов	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.	Энергосбережение и повышение энергетической эффективности систем наружного освещения.	113,658	30,229	39,588	43,842	-	-	-	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	0,025	-	0,010	0,015	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	113,634	30,229	39,577	43,827	-	-	-	-	-
	Средства Федерального бюджета	17,095	0,580	6,844	9,670	-	-	-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации (ПК)	0,900	0,031	0,360	0,509	-	-	-	-	-
	местный бюджет (КГО)	95,639	29,618	32,373	33,648	-	-	-	-	-
4.1.	Организация освещения д. Нагорная	0,872	0,872	-	-	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	0,872	0,872	-	-	-	-	-	-	-
	Средства Федерального бюджета	0,580	0,580	-	-	-	-	-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации (ПК)	0,031	0,031	-	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет (КГО)	0,262	0,262	-	-	-	-	-	-	-
4.2.	Организация освещения д. Кормилицы, д. Шилово, д. Осляня, п. Оверята, д. Новая	10,302	-	10,302	-	-	-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ ИП	Наименование инвестиционного проекта / мероприятия	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 год	2038 - 2041 год
	Ивановка, д. Нижние Симонята, д. Мошни, п. Майский, д. Карабаи									
	Внебюджетные средства, в том числе:	0,010	-	0,010	-	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	0,010		0,010				-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	10,292	-	10,292		-	-	-	-	-
	Средства Федерального бюджета	6,844		6,844				-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации (ПК)	0,360		0,360				-	-	-
	местный бюджет (КГО)	3,088		3,088				-	-	-
4.3.	Организация освещения д. Новоселы, д. Гуляево, с. Мысы, п. Ласьва, д. Мишкино, д. Русаки, д. Калининцы, д. Никитино, д. Никитино (Мысы)	14,557	-	-	14,557	-	-	-	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	0,015	-	-	0,015	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	0,015			0,015			-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	14,542		-	14,542		-	-	-	-
	Средства Федерального бюджета	9,670			9,670			-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации (ПК)	0,509			0,509			-	-	-
	местный бюджет (КГО)	4,363			4,363			-	-	-
4.4.	Устройство и ремонт уличного освещения	0,213	0,213	-	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет (КГО)	0,213	0,213					-	-	-
4.5.	Содержание сетей наружного освещения	87,715	29,144	29,285	29,285	-	-	-	-	-
	местный бюджет (КГО)	87,715	29,144	29,285	29,285			-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 426 - Основные характеристики инвестиционных проектов в сфере энергосбережение и повышение учета энергетических ресурсов Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы

№ п.п.	Наименование мероприятия	Источник информации	Краткое описание проекта	Цель проекта	Основные технические характеристики мероприятия	Период реализации, гг.		Срок получения эффекта, гг.	Ожидаемый эффект в натуральном и стоимостном выражении, его количественное определение	Простой срок окупаемости проекта, лет	Источник финансирования
					Количество объектов, ед.	начало	конец				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Организация освещения д. Нагорная	МП "Комплексное развитие сельских территорий Краснокамского городского округа" (постановление Адм. КГО от 21.10.2019 № 744-п (с изм. от 30.01.2023 № 27-п))	строительство и ремонт сетей уличного освещения	Доведение уровня освещения городских улиц до необходимых норм	1 шт.	2023	2023	2023	без прямого эффекта	не определяется, т.к. бюджетное финансирование	Бюджетные средства
2	Организация освещения д. Кормилицы, д. Шилово, д. Осляна, п. Оверята, д. Новая Ивановка, д. Нижние Симонята, д. Мошни, п. Майский, д. Карабаи	МП "Комплексное развитие сельских территорий Краснокамского городского округа" (постановление Адм. КГО от 21.10.2019 № 744-п (с изм. от 30.01.2023 № 27-п))	строительство и ремонт сетей уличного освещения	Доведение уровня освещения городских улиц до необходимых норм	1 шт.	2024	2024	2024	без прямого эффекта	не определяется, т.к. бюджетное финансирование	Бюджетные средства
3	Организация освещения д. Новоселы, д. Гуляево, с. Мысы, п. Ласьва, д. Мишкино, д. Русаки, д. Калининцы, д. Никитино, д. Никитино (Мысы)	МП "Комплексное развитие сельских территорий Краснокамского городского округа" (постановление Адм. КГО от 21.10.2019 № 744-п (с изм. от 30.01.2023 № 27-п))	строительство и ремонт сетей уличного освещения	Доведение уровня освещения городских улиц до необходимых норм	1 шт.	2025	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется, т.к. бюджетное финансирование	Бюджетные средства
4	Устройство и ремонт уличного освещения	МП "Благоустройство, содержание объектов озеленения общего пользования и объектов ритуального назначения Краснокамского городского округа (постановление Адм. КГО от 29.09.2020 № 541-п (с изм. от 07.07.2023 № 415-п))	строительство и ремонт сетей уличного освещения	Доведение уровня освещения городских улиц до необходимых норм	80 м	2023	2023	2023	без прямого эффекта	не определяется, т.к. бюджетное финансирование	Бюджетные средства
5	Содержание сетей наружного освещения	МП "Благоустройство, содержание объектов озеленения общего пользования и объектов ритуального назначения Краснокамского городского округа (постановление Адм. КГО от 29.09.2020 № 541-п (с изм. от 07.07.2023 № 415-п))	оплата электроэнергии от уличного освещения	Доведение уровня освещения городских улиц до необходимых норм	ежегодно 3 171 тыс. кВт	2023	2025	2025	без прямого эффекта	не определяется, т.к. бюджетное финансирование	Бюджетные средства

7. Финансовые потребности для реализации программы

Совокупная потребность в капитальных вложениях на период с 2023 до 2041 года для реализации общей программы составляет – **20 620,678 млн. руб** (Таблица 427), в том числе:

1. по системам и направлениям:
 - теплоснабжения – 4 388,622 млн. руб.;
 - водоснабжения – 6 644,621 млн. руб.;
 - водоотведения – 7 702,447 млн. руб.;
 - электроснабжения – 286,299 млн. руб.;
 - газоснабжения – 794,247 млн. руб.;
 - сбор и утилизации ТКО – 690,783 млн. руб.;
 - мероприятия энергосбережения (включая установку приборов учета) – 113,658 млн. руб.
2. по источникам финансирования
 - 2.1. Внебюджетные средства - 20 442,114 млн. руб.;в том числе:
 - средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.) - 19 100,423 млн. руб.;
 - плата за подключение (присоединение) - 592,155 млн. руб.;
 - кредиты - 0,00 млн. руб.;
 - средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии) - 749,536 млн. руб.;
- 2.2. Бюджетные средства бюджетов всех уровней - 178,564 млн. руб.

Необходимый объем финансовых потребностей для реализации Программы определен исходя из перечня мероприятий и инвестиционных проектов. Окончательная стоимость мероприятий определяется согласно сводному сметному расчету, технико-экономическому обоснованию при разработке ПСД и по результатам проведенных торгов в соответствии с требованиями федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».

Объемы инвестиций по проектам Программы носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению исходя из возможностей бюджетов и степени реализации мероприятий. Финансовое обеспечение программных инвестиционных проектов может осуществляться за счет средств ресурсоснабжающих организаций, заемных средств и бюджетов всех уровней.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 427 - Совокупная потребность в капитальных вложениях для реализации Программы инвестиционных проектов Краснокамского городского округа на 2023 – 2041 годы

№ п/п	Наименование сферы коммунальной инфраструктуры	Общий объем финансирования, млн. руб.	Прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ	286,299	95,766	90,250	7,279	14,258	78,746	-	-	-
2	ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ	4 388,622	242,739	182,249	169,039	105,861	98,190	806,392	1 422,372	1 361,782
3	ГАЗОСНАБЖЕНИЕ	794,247	64,354	170,098	187,414	50,091	61,065	201,867	40,926	18,432
4	ВОДОСНАБЖЕНИЕ	6 644,621	113,984	829,293	885,513	614,153	549,434	1 202,542	1 270,107	1 179,595
5	ВОДООТВЕДЕНИЕ	7 702,447	37,215	280,983	500,116	540,711	413,112	866,677	2 124,131	2 939,503
6	СБОР И УТИЛИЗАЦИЯ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ	690,783	18,393	19,007	19,007	5,145	5,145	624,085	-	-
7	РЕАЛИЗАЦИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ МЕРОПРИЯТИЙ В МКД, БЮДЖЕТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ, ГОРОДСКОМ ОСВЕЩЕНИИ (включая установку приборов учета в МКД, бюджетных организациях, городском освещении)	113,658	30,229	39,588	43,842	-	-	-	-	-
	ВСЕГО ОБЪЕМ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ,	20 620,678	602,680	1 611,467	1 812,209	1 330,219	1 205,691	3 701,564	4 857,535	5 499,312

По каждой системе коммунальной инфраструктуры определены величины изменения совокупных эксплуатационных затрат в целом в связи с реализацией проектов, в том числе за счет:

- снижения эксплуатационных затрат за счет эффектов от экономии топлива, энергии, воды, других ресурсов, снижения затрат на ремонты, снижения затрат на заработную плату;

- увеличения затрат за счет увеличения амортизационных отчислений.

Оценка снижения эксплуатационных затрат за счет эффектов от экономии ТЭР, воды, снижения затрат на ремонты, снижения затрат на заработную плату по каждой коммунальной системе и в совокупности была произведена на основе анализа энергоэффективности и экономического эффекта, полученного на практике внедренных ранее мероприятий в коммунальных системах регионов России.

Инвестиции в техническое перевооружение и реконструкцию существующих объектов незначительны. Внедрение данного блока мероприятий требуется для поддержания надежного снабжения ресурсами потребителей.

Вложение инвестиций в новое строительство источников и сетей коммунальной инфраструктуры повлияет на размер затрат, в основном амортизационных отчислений.

Прогнозируемый энергетический эффект от реконструкции систем транспорта и распределения энергетических ресурсов и технического перевооружения источников может составлять до 1% от общей величины отпуска ресурса в сеть или не более 10% от величины потерь.

В силу приведенных доводов можно говорить о том, что в первые четыре года действия программы комплексного развития коммунальных систем Краснокамского городского округа снижение эксплуатационных затрат не будет. Далее прогнозируется снижение эксплуатационных затрат.

Увеличение затрат за счет увеличения амортизационных отчислений по каждой коммунальной системе и в совокупности можно оценить только от внедрения нового оборудования, так как совокупные затраты с учетом амортизационных отчислений на действующее оборудование произвести невозможно.

Увеличения затрат за счет увеличения амортизационных отчислений по каждой коммунальной системе приведено в Таблица 428.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 428 – Влияние мероприятий нового строительства на размер амортизационных отчислений по каждой коммунальной системе

Наименование системы для инвестирования	Наименование группы проектов	Планируемый год реализации группы проектов, ориентировочная стоимость, млн. руб.								
		ВСЕГО, в т.ч. По годам	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Инвестиции в систему электроснабжения	Инвестиции в тех. перевооружение и реконструкцию существующих объектов	265,93	78,86	86,79	7,28	14,26	78,75	0,00	0,00	0,00
	Инвестиции в новое строительство	20,37	16,91	3,45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Прогнозируемые амортизационные отчисления на новое оборудование	22,23	0,85	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02	1,02
	Увеличение затрат с учетом амортизационных отчислений от строительства новых объектов	0,36%	0,88%	0,55%	0,53%	0,49%	0,36%	0,36%	0,36%	0,36%
Инвестиции в систему теплоснабжения	Инвестиции в тех. перевооружение и реконструкцию существующих объектов	4 154,51	163,65	96,82	165,44	95,48	95,27	213,10	307,28	365,58
	Инвестиции в новое строительство	234,12	79,09	85,43	3,59	10,38	2,92	2,53	0,00	0,00
	Прогнозируемые амортизационные отчисления на новое оборудование	223,41	3,95	8,23	8,41	8,92	9,07	9,52	11,71	11,71
	Увеличение затрат с учетом амортизационных отчислений от строительства новых объектов	0,39%	1,63%	1,94%	1,42%	1,28%	1,14%	0,59%	0,39%	0,27%
Инвестиции в систему газоснабжения	Инвестиции в тех. перевооружение и реконструкцию существующих объектов	87,55	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61	4,61
	Инвестиции в новое строительство	706,69	59,75	165,49	182,81	45,48	56,46	21,61	0,00	0,00
	Прогнозируемые амортизационные отчисления на новое оборудование	660,28	2,99	11,26	20,40	22,68	25,50	34,44	35,33	35,33

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

Наименование системы для инвестирования	Наименование группы проектов	Планируемый год реализации группы проектов, ориентировочная стоимость, млн. руб.								
		ВСЕГО, в т.ч. По годам	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Увеличение затрат с учетом амортизационных отчислений от строительства новых объектов	4,6%	4,64%	4,80%	4,84%	4,80%	4,78%	4,7%	4,6%	4,4%
Инвестиции в систему водоснабжения	Инвестиции в тех. перевооружение и реконструкцию существующих объектов	6 224,33	74,77	745,98	782,09	532,49	526,11	240,12	264,95	309,95
	Инвестиции в новое строительство	420,30	39,22	83,32	103,42	81,67	23,32	10,76	2,42	0,73
	Прогнозируемые амортизационные отчисления на новое оборудование	392,65	1,96	6,13	11,30	15,38	16,55	19,85	20,54	21,01
	Увеличение затрат с учетом амортизационных отчислений от строительства новых объектов	0,4%	1,72%	0,65%	0,62%	0,63%	0,55%	0,47%	0,38%	0,32%
Инвестиции в систему водоотведения	Инвестиции в тех. перевооружение и реконструкцию существующих объектов	3 255,05	37,22	266,47	434,48	461,54	333,67	95,75	116,50	136,28
	Инвестиции в новое строительство	4 447,40	0,00	14,51	65,64	79,17	79,44	0,00	549,10	642,37
	Прогнозируемые амортизационные отчисления на новое оборудование	1 438,38	0,00	0,73	4,01	7,97	11,94	21,88	101,12	222,37
	Увеличение затрат с учетом амортизационных отчислений от строительства новых объектов	2,1%	0,00%	0,23%	0,49%	0,59%	0,67%	0,8%	2,1%	2,9%
Инвестиции в систему ТКО	Инвестиции в тех. перевооружение и реконструкцию существующих объектов	44,26	9,63	9,63	9,63	5,15	5,15	0,00	0,00	0,00
	Инвестиции в новое строительство	646,45	8,76	9,38	9,38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Прогнозируемые	554,96	0,44	0,91	1,38	1,38	1,38	32,32	32,32	32,32

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

Наименование системы для инвестирования	Наименование группы проектов	Планируемый год реализации группы проектов, ориентировочная стоимость, млн. руб.								
		ВСЕГО, в т.ч. По годам	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	амортизационные отчисления на новое оборудование									
	Увеличение затрат с учетом амортизационных отчислений от строительства новых объектов	4,7%	2,38%	2,42%	2,44%	2,23%	2,06%	4,68%	4,68%	4,68%
Инвестиции в систему в области энергоресурсосбережения	Инвестиции в тех. перевооружение и реконструкцию существующих объектов	113,66	30,23	39,59	43,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Инвестиции в новое строительство	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Прогнозируемые амортизационные отчисления на новое оборудование	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Увеличение затрат с учетом амортизационных отчислений от строительства новых объектов	0,0%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%
Инвестиции в коммунальную систему Краснокамского городского округа	Инвестиции в тех. перевооружение и реконструкцию существующих объектов	14 145,28	398,95	1 249,89	1 447,38	1 113,51	1 043,55	553,58	693,34	816,42
	Инвестиции в новое строительство	6 475,32	203,73	361,57	364,83	216,70	162,14	34,90	551,53	643,10
	Прогнозируемые амортизационные отчисления на новое оборудование	3 291,90	10,19	28,27	46,51	57,34	65,45	119,03	202,04	323,77
	Увеличение затрат с учетом амортизационных отчислений от строительства новых объектов	1,3%	1,69%	1,28%	1,16%	1,07%	1,00%	1,2%	1,3%	1,6%

Инвестиционные вложения целесообразно производить из средств бюджетов всех уровней с последующей передачей объектов в концессию, либо аренду, с целью возмещения понесенных бюджетом расходов, сдерживания роста тарифов для потребителей, а также исключения роста расходов на субсидии из регионального и местного бюджетов.

8. Организация реализации проектов

Механизм организации реализации проектов Программы определяется в зависимости от следующих факторов:

- форма собственности на объекты системы коммунальной инфраструктуры и форма эксплуатации такой инфраструктуры ресурсоснабжающей организацией (организацией коммунального комплекса);
- источник финансирования инвестиционных проектов (бюджетный, внебюджетный);
- технологическая связанность реализуемых инвестиционных проектов с существующей коммунальной инфраструктурой;
- экономическая целесообразность выбора формы реализации инвестиционных проектов, основанная на сопоставлении расходов на организацию данных форм.

Выбор формы реализации инвестиционных проектов должен основываться на совокупной оценке приведенных выше критериев.

Исходя из указанных факторов определены направления реализации проектов настоящей Программы:

- 1) инфраструктура частной или муниципальной формы собственности (с последующим заключением договоров аренды или передачей в хозяйственное ведение);
- 2) наличие внебюджетных источников финансирования.
- 3) наличие бюджетных источников финансирования.

Стратегический принцип развития систем коммунальной инфраструктуры Краснокамского городского округа заключается в переориентации целей деятельности по текущей эксплуатации систем коммунальной инфраструктуры. Приоритетом должно стать не обслуживание инфраструктуры как имущественного комплекса, а обеспечение потребителей товарами и услугами в соответствии с заданными стандартами качества, надежности и безопасности.

Данный принцип реализуется посредством следующих управленческих механизмов:

- 1) Построение системы ключевых показателей и индикаторов деятельности ресурсоснабжающих организаций и организаций коммунального комплекса Краснокамского городского округа. Данные показатели и индикаторы должны базироваться на настоящей Программе и отражать основные условия функционирования и развития инженерной инфраструктуры, которые должны быть обеспечены соответствующим предприятием. На основе данных индикаторов должны формироваться производственные (для обеспечения условий функционирования) и инвестиционные (для обеспечения условий развития) программы ресурсоснабжающих организаций и организаций коммунального комплекса. Оценка деятельности организаций должна основываться, в первую очередь, на оценке достижения установленных значений ключевых показателей и индикаторов.

2) Утверждение инвестиционных программ ресурсоснабжающих организаций и организаций коммунального комплекса и заключение договоров между Администрацией Краснокамского городского округа и соответствующей организацией на их реализацию. Инвестиционные программы должны стать инструментом для достижения установленных Программой целевых показателей и индикаторов. Разработка инвестиционных программ должна осуществляться в соответствии с требованиями, установленными к таким программам. Инвестиционные программы утверждаются государственными уполномоченными органами Пермского края. Для обеспечения возможности реализации мероприятий настоящей Программы такие инвестиционные программы должны предварительно рассматриваться и согласовываться Администрацией Краснокамского городского округа.

3) Договоры, определяющие условия реализации инвестиционных программ, заключаются в целях развития систем коммунальной инфраструктуры. Договоры заключаются между Администрацией Краснокамского городского округа и соответствующей ресурсоснабжающей организацией и организацией коммунального комплекса.

Такие договоры должны включать:

- цели договора, представленные системой показателей и индикаторов, характеризующих развитие систем коммунальной инфраструктуры (показатели обеспечения надежности, сбалансированности систем, эффективности деятельности, обеспечения экологической безопасности, энергосбережения и повышения энергетической эффективности, достижение которых должно быть обеспечено в результате реализации программы, и их значения);

- права и обязанности сторон по таким ключевым вопросам, как порядок финансирования мероприятий, порядок выполнения мероприятий, порядок регистрации прав на создаваемые объекты и сооружения систем коммунальной инфраструктуры, порядок осуществления контроля и мониторинга, порядок и основания для пересмотра инвестиционной программы, тарифов;

- ответственность сторон;

- перечень мероприятий программы и их стоимость;

- объемы и источники финансирования мероприятий (в том числе, собственные средства организации коммунального комплекса, бюджетные средства, заемные средства);

- график поступления денежных средств для реализации инвестиционной программы, а также график осуществления инвестиций;

- порядок и условия приостановления реализации инвестиционной программы в случае нарушения графиков финансирования инвестиционной программы, а также определение условий возобновления реализации программы.

4) Переход к долгосрочному тарифному регулированию, включающему установление тарифов на товары и услуги ресурсоснабжающих организаций и организаций коммунального комплекса.

К особенностям реализации проектов Программы относятся:

1) в области теплоснабжения разработка инвестиционных программ осуществляется в соответствии с Правилами согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, а также требований к составу и содержанию таких программ (за исключением таких программ, утверждаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике), утвержденными постановлением Правительства РФ от 05.05.2014 № 410.

2) в области электроснабжения разработка инвестиционных программ осуществляется в соответствии с Правилами утверждения инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, а также Правилами осуществления контроля за реализацией инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 01.12.2009 № 977. Учитывая, что в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» организация электроснабжения отнесена к вопросам местного значения городского округа, необходимым является организация согласования инвестиционных программ соответствующих ресурсоснабжающих организаций на основании соглашений о сотрудничестве, заключенных между Администрацией Краснокамского городского округа и Министерством тарифного регулирования и энергетики Пермского края;

3) В области водоснабжения и водоотведения разработка инвестиционных программ осуществляется в соответствии с Правилами разработки, согласования, утверждения и корректировки инвестиционных программ организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, а также Правилами разработки, утверждения и корректировки производственных программ организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 29.07.2013 № 641. Разработка программ должна сопровождаться заключением соглашения об условиях осуществления регулируемой деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения, предусмотренного ст. 36 Федерального закона от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении».

Инвестиционные проекты, включенные в Программу, могут быть реализованы в следующих формах:

- проекты, реализуемые действующими на территории муниципального образования организациями;
- проекты, выставленные на конкурс для привлечения сторонних инвесторов (в том числе по договору концессии);
- проекты, для реализации которых создаются организации с участием муниципального образования;
- проекты, для реализации которых создаются организации с участием действующих ресурсоснабжающих организаций.

Проекты, реализуемые действующими на территории муниципального образования организациями.

Основной формой реализации инвестиционных проектов действующими на территории муниципального образования организациями является разработка ими инвестиционных программ и последующее утверждение инвестиционной составляющей (надбавки) к тарифам для потребителей.

Инвестиционные программы разрабатываются с целью строительства, реконструкции и модернизации объектов коммунального хозяйства.

Разработка, согласование и утверждение инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, горячего и холодного водоснабжения, водоотведения; организаций, осуществляющих эксплуатацию объектов, используемых для утилизации (захоронения) ТКО, происходит в порядке, утвержденном Правительством Российской Федерации.

Источниками покрытия финансовой потребности инвестиционных программ

могут быть собственные средства предприятия (прибыль, амортизационные отчисления) и привлеченные средства (кредиты, займы, бюджетное финансирование и пр.).

Источники покрытия финансовых потребностей инвестиционных программ и объемы финансовых потребностей инвестиционных программ определяются в порядке, установленном Правительством Российской Федерации, с учетом доступности тарифов для потребителей коммунальных услуг.

Достоинства

- основной инструмент реализации программ комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры;
- разработанная инвестиционная программа упрощает процесс получения ресурсоснабжающими организациями заемных средств на реализацию мероприятий программы;
- в процессе утверждения инвестиционных программ проверяется доступность для потребителей тарифов организаций на коммунальные услуги;
- развитая правовая основа для разработки, утверждения, реализации и корректировки инвестиционных программ.

Недостатки

- ограничение роста тарифов предельными индексами роста и предельными уровнями тарифов.

Проекты, для реализации которых создаются организации с участием муниципального образования.

– В целях реализации мероприятий Программы и в соответствии с Федеральным законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»; Федеральным законом от 14.11.2002 № 161-ФЗ «О государственных и муниципальных унитарных предприятиях» и Решением Думы Краснокамского городского округа Пермского края от 15.11.2018 № 45 «Об утверждении Устава Краснокамского городского округа Пермского края», Администрацией Краснокамского городского округа могут создаваться муниципальные предприятия и учреждения, необходимые для осуществления полномочий по решению вопросов местного значения, в которые входят в том числе вопрос организации в границах муниципального, городского округа электро-, тепло-, газо- и водоснабжения населения, водоотведения.

Создание организаций со смешанной формой собственности с целью реализации социально значимых проектов является одной из форм государственно- частного (муниципально-частного) партнерства. Главный принцип создания таких организаций – объединение государственного (муниципального) и частного капитала.

Создание новых организаций с муниципальным участием и с участием действующих коммунальных организаций должно быть нацелено на развитие коммунальной инфраструктуры муниципального образования, обеспечение потребителей товарами и услугами в соответствии с заданными стандартами качества, надежности и безопасности.

Достоинства

- сохраняется социальная направленность деятельности организации;
- объединяются ресурсы сторон;
- затраты и финансовые риски распределяются пропорционально вкладу в уставный капитал;
- обеспечивается эффективное расходование бюджетных средств;

- используется «предпринимательский» подход к управлению муниципальным имуществом.

Недостатки

- сложность поиска инвесторов;
- возврат капитала с требуемой нормой доходности вследствие ограничения роста тарифов.

Проекты, для реализации которых создаются организации с участием муниципального образования, в Программе комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры отсутствуют.

Проекты, для реализации которых создаются организации с участием действующих ресурсоснабжающих организаций.

Суть данного варианта – объединение частных капиталов с целью сокращения финансовых и организационных издержек при реализации инвестиционных проектов. В данном случае финансовое обеспечение инвестиционного проекта осуществляется путем взносов сторонних соучредителей. При этом может быть создано новое юридическое лицо, либо сохранено одно из прежних юридических лиц.

Достоинства:

- отсутствует дополнительная нагрузка на бюджет муниципального образования, т. к. инвестиционный проект реализуется за счет средств частных инвесторов.

Недостатки:

- сложность возврата капитала с требуемой нормой доходности вследствие ограничения роста тарифов.

Проекты, выставленные на конкурс для привлечения сторонних инвесторов (в том числе по договору концессии).

С целью привлечения инвестиций на реализацию проектов строительства, реконструкции и модернизации объектов коммунального хозяйства, в том числе объектов водо-, тепло-, газо- и энергоснабжения, водоотведения, очистки сточных вод, переработки и утилизации (захоронения) бытовых отходов, находящихся в государственной или муниципальной собственности, может применяться механизм заключения концессионных соглашений.

Отношения, возникающие в связи с подготовкой, заключением, исполнением и прекращением концессионных соглашений, регулируются Федеральным законом от 21.07.2005 № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях».

По концессионному соглашению концессионер обязуется за свой счет создать и (или) реконструировать объект соглашения (в данном случае – объект(-ы) коммунального хозяйства), осуществлять деятельность с использованием (эксплуатацией) объекта, а орган местного самоуправления или орган исполнительной власти субъекта Российской Федерации (концедент), в собственности которого находится объект концессионного соглашения, обязуется предоставить концессионеру на срок, установленный соглашением, права владения и пользования объектом концессионного соглашения.

Объекты коммунального хозяйства, являющиеся объектом концессионного соглашения, могут находиться на праве хозяйственного ведения у государственного или муниципального унитарного предприятия.

Концессионным соглашением предусматривается плата, вносимая концессионером концеденту в период использования (эксплуатации) объекта концессионного соглашения. В отношении объектов коммунального хозяйства концессионная плата может не предусматриваться.

Концессионное соглашение заключается путем проведения конкурса и без проведения конкурса с арендатором в соответствии с нормой ст. 37 Федерального закона от 21.07.2005 № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях».

В качестве критериев конкурса могут устанавливаться:

- 1) сроки создания и (или) реконструкции объекта концессионного соглашения;
- 2) технико-экономические показатели объекта концессионного соглашения;
- 3) объем производства товаров, выполнения работ, оказания услуг при осуществлении деятельности, предусмотренной концессионным соглашением;
- 4) предельные цены (тарифы) на производимые товары, выполняемые работы, оказываемые услуги, надбавки к таким ценам (тарифам) при осуществлении деятельности, предусмотренной концессионным соглашением, и (или) долгосрочные параметры регулирования деятельности концессионера и др.

Порядок заключения, исполнения и прекращения концессионных соглашений устанавливается законодательством Российской Федерации.

Типовое соглашение в отношении объектов коммунальной инфраструктуры утверждено Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.12.2006 № 748 «Об утверждении типового концессионного соглашения в отношении систем коммунальной инфраструктуры и иных объектов коммунального хозяйства, в том числе объектов водо-, тепло-, газо- и энергоснабжения, водоотведения, очистки сточных вод, переработки и утилизации (захоронения) бытовых отходов, объектов, предназначенных для освещения территорий городских и сельских поселений, объектов, предназначенных для благоустройства территорий, а также объектов социально-бытового назначения».

Достоинства:

- один из наиболее эффективных механизмов привлечения частных инвестиций в развитие коммунального хозяйства;
- обеспечивается эффективное использование имущества, находящегося в государственной или муниципальной собственности;
- организуется контроль за деятельностью концессионера (за соблюдением сроков создания и (или) реконструкции объекта концессионного соглашения, осуществлением инвестиций, соответствием технико-экономическим показателям и др.);
- учитываются интересы потребителей коммунальных услуг (одним из критериев при отборе концессионера являются предельные цены (тарифы) на производимые товары, выполняемые работы, оказываемые услуги, надбавки к таким ценам (тарифам) при осуществлении деятельности).

Недостатки:

- данный механизм пока мало распространен, что не позволяет оценить опыт других муниципальных образований;
- отсутствует полноценная правовая база для применения данного механизма в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

Проекты, выставленные на конкурс для привлечения сторонних инвесторов (в том числе по договору концессии), в Программе комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования на 2022 – 2041 гг. отсутствуют.

В соответствии с законодательством Российской Федерации в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд (федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ) и юридических лиц (от 18.07.2011 № 223-ФЗ) в целях обеспечения конкуренции, профессионализма заказчиков, ответственности за результативность, эффективности осуществления закупок, по результатам конкурсных процедур будут определены исполнители мероприятий.

9. Программы инвестиционных проектов, тарифы и плата за подключение (присоединение) и резервирование тепловой мощности

9.1. Программы инвестиционных проектов

Общая программа проектов, обеспечивающих повышение надежности ресурсоснабжения, обеспечивающих выполнение требований законодательства об энергосбережении, экологических требований и нацеленных на присоединение новых потребителей представлена в разделе 6 «Общая программа проектов» Обосновывающих материалов.

Объемы финансирования по проектам Программы носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению при формировании проекта бюджета на соответствующий год исходя из возможностей местного и окружного бюджетов и степени реализации мероприятий.

Источниками финансирования инвестиций по проектам Программы являются:

1. внебюджетные источники:
 - плата (тарифы) на подключение вновь создаваемых (реконструируемых) объектов недвижимости к системам коммунальной инфраструктуры и тарифов организации коммунального комплекса на подключение;
 - надбавки к ценам (тарифам) для потребителей товаров и услуг организаций коммунального комплекса и надбавок к тарифам на товары и услуги организаций коммунального комплекса;
 - привлеченные средства (кредиты);
 - средства организаций и других инвесторов (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов);
2. бюджетные средства:
 - федеральный бюджет;
 - окружной бюджет;
 - местный бюджет.

Плата (тарифы) за присоединение (подключение) к объектам коммунальной инфраструктуры

Мероприятия по строительству (реконструкции) объектов систем коммунальной инфраструктуры с целью подключения (технологического присоединения) новых потребителей финансируются за счет платы за подключение (технологическое присоединение) к системам коммунальной инфраструктуры.

Теплоснабжение

Плата за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения может включать в себя затраты на создание тепловых сетей от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точки подключения (технологического присоединения) объекта капитального строительства потребителя, затраты на создание источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей или развитие существующих источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей.

Водоснабжение, водоотведение

Плата за подключение (технологическое присоединение) к централизованным системам водоснабжения и водоотведения включает расходы на прокладку (перекладку) сетей водоснабжения и (или) водоотведения в соответствии со сметной стоимостью прокладываемых (перекладываемых) сетей, расходы на реализацию мероприятий по увеличению мощности (пропускной способности) централизованных систем

водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе расходы на реконструкцию и (или) модернизацию существующих объектов этих систем.

Электроснабжение

Плата за технологическое присоединение к электрическим сетям включает расходы на строительство объектов электросетевого хозяйства от существующих объектов электросетевого до присоединяемых энергопринимающих устройств и (или) объектов электроэнергетики:

- строительство воздушных и (или) кабельных линий;
- строительство пунктов секционирования;
- строительство комплектных трансформаторных подстанций (КТП), распределительных трансформаторных подстанций (РТП) с уровнем напряжения до 35 кВ;
- строительство центров питания подстанций уровнем напряжения 35 кВ и выше (ПС).

Газоснабжение

За счет платы за технологическое присоединение к сети газораспределения финансируются мероприятия по подключению объектов капитального строительства к сетям газораспределения, увеличению пропускной способности сети газораспределения, связанное с увеличением объема потребления газа потребителем, изменение схемы газоснабжения подключенного объекта капитального строительства.

Установленные тарифы на подключение (технологическое присоединение) в централизованным системам коммунальной инфраструктуры Краснокамского городского округа отражены в разделе 3 Обосновывающих материалов.

Собственные средства организаций коммунального комплекса

Собственными средствами организаций коммунального комплекса, в общем случае, являются амортизационные отчисления и прибыль предприятий.

Амортизационные отчисления

Амортизационные отчисления – это исчисленный в денежном выражении износ основных средств в процессе их производственного использования. Амортизация есть одновременно средство, способ, процесс перенесения стоимости основных средств (средств труда) на произведенный с их помощью продукт. Инструментом возмещения изнашиваемых основных средств являются амортизационные отчисления, включаемые в себестоимость производимого продукта и тем самым переходящих в цену продукта. Суммы амортизационных отчислений направляются на модернизацию, новое строительство. Предназначение амортизационных отчислений - обеспечение воспроизводства основных фондов предприятий и организаций.

Предприятия коммунального комплекса, обслуживающие коммунальные системы Краснокамского городского округа, и имеющие на своем балансе амортизируемое оборудование, в составе затрат имеют суммы амортизационных отчислений, направляемых на модернизацию и воспроизводство основных средств.

Если оборудование, являющееся муниципальной собственностью и передается собственником на условиях аренды предприятию, обслуживающему коммунальный комплекс муниципального образования, для производства коммунальных услуг, то при формировании тарифов на коммунальные услуги в состав затрат включается сумма аренды, а сумма амортизации отсутствует. В связи с чем, плата потребителей не может обеспечивать воспроизводство основных средств.

Надбавка к тарифам на товары и услуги организации коммунального комплекса

Надбавка к тарифам на товары и услуги организации коммунального комплекса - ценовая ставка, которая устанавливается для организации коммунального комплекса на основе надбавки к цене (тарифу) для потребителей, учитывается при расчетах с указанной организацией за оказываемые услуги и используется для финансирования инвестиционной программы организации коммунального комплекса.

На территории Краснокамского городского округа для организации коммунального комплекса в настоящее время не устанавливались надбавки к тарифу.

Прибыль предприятий коммунального комплекса

В организациях коммунального комплекса финансово-хозяйственная деятельность либо убыточна, либо прибыль весьма мала и не может в полном объеме обеспечить воспроизводство или модернизацию (реконструкцию) оборудования коммунальной сферы города.

Информация о результатах деятельности ресурсоснабжающих организаций Краснокамского городского округа отражена в разделах 3.1.3-3.7.3 Обосновывающих материалов

Привлеченные средства инвесторов

В развитии и обновлении инфраструктуры государство в существенной степени ориентируется на частный капитал, обеспечение конкурентоспособных условий работы бизнеса в инфраструктурных проектах.

Важнейшими инструментами привлечения частных инвестиций в коммунальную инфраструктуру являются переход к установлению долгосрочных тарифов и стимулирование заключения концессионных соглашений.

Применение долгосрочных тарифов создаст мотивацию для организаций коммунального комплекса к сокращению затрат, в том числе за счет снижения потерь ресурсов, а также снизит риски инвестирования, будет гарантировать инвесторам и кредиторам возвратность и рыночную доходность вложенных средств.

Развитие системы управления имуществом коммунальной сферы, переход от договоров аренды систем коммунальной инфраструктуры к концессионным соглашениям, иным механизмам государственно-частного партнерства, с одной стороны, позволит в максимальной степени защитить вложения инвесторов, а с другой - сохранить в государственной и муниципальной собственности системы жизнеобеспечения.

Денежные средства бюджетов разных уровней

Финансовое обеспечение программных инвестиционных проектов может осуществляться за счет средств бюджетов всех уровней на основании законов Пермского края, нормативных правовых актов Администрации Краснокамского городского округа, утверждающих бюджет.

В стране предусмотрено государственное участие в модернизации коммунальной инфраструктуры в рамках государственно-частного партнёрства, а также опосредованное субсидирование предприятий коммунального комплекса через меры социальной защиты населения.

Бюджет является центральным звеном финансовой системы государства. Как экономическая категория бюджет выражает систему экономических отношений между бюджетами разных уровней, между органами государственной власти, местного самоуправления, юридическими лицами, населением.

Расходы бюджета - денежные средства, направляемые на финансовое обеспечение задач и функций государства и органов местного самоуправления. В зависимости от характера определений формируются системы бюджетных расходов.

Предоставление субсидий из регионального и местного бюджетов осуществляется в соответствии с:

Законом Пермского края от 13.09.2006 № 11-КЗ «О методиках распределения межбюджетных трансфертов в Пермском крае»;

- Законом Пермского края от 30.11.2022 № 131-ПК «О бюджете Пермского края на 2023 год и на плановый период 2024 и 2025 годов»;

Постановлением Правительства Пермского края от 21.10.2016 № 962-п «Об утверждении Правил формирования, предоставления, распределения субсидий и предоставления, распределения иных межбюджетных трансфертов, имеющих целевое назначение, из бюджета Пермского края бюджетам муниципальных образований Пермского края»;

- Постановлением Правительства Пермского края от 11.08.2023 N 618-п «Об утверждении Порядка предоставления и расходования средств бюджета Пермского края и средств, поступающих от публично-правовой компании «Фонд развития территорий», бюджетам муниципальных образований Пермского края в форме субсидии на обеспечение мероприятий по модернизации систем коммунальной инфраструктуры»;

Решением Думы Краснокамского городского округа Пермского края от 14.12.2022 № 144 «Об утверждении бюджета Краснокамского городского округа на 2023 год и плановый период 2024 и 2025 годов».

Инвестиционные вложения целесообразно производить из средств бюджетов всех уровней с последующей передачей объектов в концессию, либо аренду, с целью возмещения понесенных бюджетом расходов, сдерживания роста тарифов для потребителей, а также исключения роста расходов на субсидии из регионального и местного бюджетов.

Тарифные источники финансирования

Мероприятия по строительству, реконструкции объектов коммунальной инфраструктуры могут финансироваться за счет расходов на реализацию инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, учтенных при установлении тарифов таких организаций в порядке, предусмотренном действующим законодательством Российской Федерации.

В перспективе для введения прогрессивного метода долгосрочного тарифного регулирования необходимо создание условий для максимально эффективного использования тарифных возможностей и обеспечения последующей инвестиционной привлекательности регулируемых видов деятельности. С этой целью в разделе 10 «Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные услуги» представлен расчет суммы тарифных источников финансирования и расчет тарифов, включающих в себя расходы на реализацию Программы комплексного развития коммунальной инфраструктуры.

Обеспечение софинансирования из различных источников

Обеспечение софинансирования из различных источников всех проектов, представленных в Программе комплексного развития коммунальной инфраструктуры Краснокамского городского округа, возможно при условии формирования, утверждения и

согласования организациями коммунального комплекса инвестиционных программ по каждой системе.

Представленные в разделе 6 Обосновывающих материалов Программы проекты, являются основой для формирования инвестиционных программ на прогнозный период.

Совокупная потребность в капитальных вложениях для реализации Программы инвестиционных проектов Краснокамского городского округа на период 2023 -2041 годы составляет – 20 620,678 млн. руб., в том числе по источникам финансирования:

1. Внебюджетные средства - 20 442,114 млн. руб.;

в том числе:

- средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.) - 19 100,423 млн. руб.;

- плата за подключение (присоединение) - 592,155 млн. руб.;

- кредиты - 0,00 млн. руб.;

- средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии) - 749,536 млн. руб.;

2. Бюджетные средства бюджетов всех уровней - 178,564 млн. руб.

Источники инвестиций по годам и этапам реализации Программы, по системам коммунальной инфраструктуры представлены в Таблица 429.

Объемы инвестиций Программы носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению исходя из возможностей бюджетов и степени реализации мероприятий.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 429. - Источники инвестиций по годам и этапам реализации Программы

№ п/п	Наименование сферы коммунальной инфраструктуры	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ	286,299	95,766	90,250	7,279	14,258	78,746	-	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	286,299	95,766	90,250	7,279	14,258	78,746	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	280,430	92,482	87,665	7,279	14,258	78,746	-	-	-
	плата за подключение (присоединение)	5,869	3,284	2,585	-	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ	4 388,622	242,739	182,249	169,039	105,861	98,190	806,392	1 422,372	1 361,782
	Внебюджетные средства, в том числе:	4 382,242	240,358	178,249	169,039	105,861	98,190	806,392	1 422,372	1 361,782
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	4 152,125	161,265	96,820	165,445	95,479	95,266	797,397	1 378,672	1 361,782
	плата за подключение (присоединение)	99,521	26,854	3,071	3,594	10,382	2,924	8,995	43,700	-
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)	130,596	52,238	78,358	-	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	6,381	2,381	4,000	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет	6,381	2,381	4,000	-	-	-	-	-	-
3	ГАЗОСНАБЖЕНИЕ	794,247	64,354	170,098	187,414	50,091	61,065	201,867	40,926	18,432
	Внебюджетные средства, в том числе:	794,247	64,354	170,098	187,414	50,091	61,065	201,867	40,926	18,432
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	794,247	64,354	170,098	187,414	50,091	61,065	201,867	40,926	18,432
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	ВОДОСНАБЖЕНИЕ	6 644,621	113,984	829,293	885,513	614,153	549,434	1 202,542	1 270,107	1 179,595
	Внебюджетные средства, в том числе:	6 627,043	110,381	815,318	885,513	614,153	549,434	1 202,542	1 270,107	1 179,595
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	6 292,204	71,163	744,673	802,723	542,280	529,226	1 158,110	1 264,434	1 179,595
	плата за подключение (присоединение)	334,839	39,218	70,645	82,790	71,872	20,208	44,433	5,673	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	17,578	3,603	13,975	-	-	-	-	-	-
	федеральный бюджет	13,059	-	13,059	-	-	-	-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации	0,687	-	0,687	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет	3,832	3,603	0,229	-	-	-	-	-	-

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование сферы коммунальной инфраструктуры	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
5	ВОДООТВЕДЕНИЕ	7 702,447	37,215	280,983	500,116	540,711	413,112	866,677	2 124,131	2 939,503
	Внебюджетные средства, в том числе:	7 702,447	37,215	280,983	500,116	540,711	413,112	866,677	2 124,131	2 939,503
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	7 550,519	37,215	269,862	463,161	507,965	381,959	826,725	2 124,131	2 939,503
	плата за подключение (присоединение)	151,927	-	11,121	36,955	32,746	31,153	39,953	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	местный бюджет	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	СБОР И УТИЛИЗАЦИЯ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ	690,783	18,393	19,007	19,007	5,145	5,145	624,085	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	649,812	5,145	5,145	5,145	5,145	5,145	624,085	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	30,872	5,145	5,145	5,145	5,145	5,145	5,145	-	-
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)	618,940	-	-	-	-	-	618,940	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	40,971	13,248	13,862	13,862	-	-	-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации	10,248	3,048	3,600	3,600	-	-	-	-	-
	местный бюджет	30,724	10,200	10,262	10,262	-	-	-	-	-
7	РЕАЛИЗАЦИЯ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ МЕРОПРИЯТИЙ В МКД, БЮДЖЕТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ, ГОРОДСКОМ ОСВЕЩЕНИИ (включая установку приборов учета в МКД, бюджетных организациях, городском освещении)	113,658	30,229	39,588	43,842	-	-	-	-	-
	Внебюджетные средства, в том числе:	0,025	-	0,010	0,015	-	-	-	-	-
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	0,025	-	0,010	0,015	-	-	-	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	113,634	30,229	39,577	43,827	-	-	-	-	-
	федеральный бюджет	17,095	0,580	6,844	9,670	-	-	-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации	0,900	0,031	0,360	0,509	-	-	-	-	-
	местный бюджет	95,639	29,618	32,373	33,648	-	-	-	-	-
	ВСЕГО ОБЪЕМ ФИНАНСОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, в том числе	20 620,678	602,680	1 611,467	1 812,209	1 330,219	1 205,691	3 701,564	4 857,535	5 499,312
	Внебюджетные средства, в том числе:	20 442,114	553,220	1 540,053	1 754,520	1 330,219	1 205,691	3 701,564	4 857,535	5 499,312

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование сферы коммунальной инфраструктуры	Общий объем финансирования, млн. руб.	прогнозный период							
			2023 год	2024 год	2025 год	2026 год	2027 год	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038 - 2041 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	средства предприятий (прибыль, амортизационные отчисления, снижение затрат за счет реализации проектов и т.п.)	19 100,423	431,624	1 374,274	1 631,181	1 215,218	1 151,407	2 989,244	4 808,163	5 499,312
	плата за подключение (присоединение)	592,155	69,357	87,422	123,339	115,001	54,284	93,380	49,372	-
	дополнительная эмиссия акций	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	кредиты	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	средства частных инвесторов (в т.ч. по договору концессии)	749,536	52,238	78,358	-	-	-	618,940	-	-
	Бюджетные средства - всего, в т.ч.	178,564	49,461	71,414	57,689	-	-	-	-	-
	федеральный бюджет	30,153	0,580	19,903	9,670	-	-	-	-	-
	бюджет субъекта Российской Федерации	11,835	3,078	4,648	4,109	-	-	-	-	-
	местный бюджет	136,576	45,803	46,864	43,910	-	-	-	-	-

Основной формой реализации программы является разработка инвестиционных программ организаций коммунального комплекса (водоснабжения, водоотведения, обращения с отходами), организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере энергоснабжения, теплоснабжения, газоснабжения.

Особенности принятия инвестиционных программ организаций коммунального комплекса

Инвестиционная программа организации коммунального комплекса по развитию системы коммунальной инфраструктуры – определяемая органами местного самоуправления для организации коммунального комплекса - программа финансирования строительства и (или) модернизации системы коммунальной инфраструктуры и объектов, используемых для утилизации (захоронения) бытовых отходов, в целях реализации программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры (далее также - инвестиционная программа).

Инвестиционные программы организаций коммунального комплекса утверждаются органами местного самоуправления.

Согласно требованиям Приказа Министерства Регионального развития Российской Федерации от 10.10.2007 № 100 «Об утверждении Методических рекомендаций по подготовке технических заданий по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса» на основании программы комплексного развития инженерной инфраструктуры органы местного самоуправления разрабатывают технические задания на разработку инвестиционных программ организаций коммунального комплекса, на основании которых организации разрабатывают инвестиционные программы и определяют финансовые потребности на их реализацию.

Источниками покрытия финансовых потребностей инвестиционных программ являются надбавки к тарифам для потребителей и плата за подключение к сетям инженерной инфраструктуры. Предложения о размере надбавки к ценам (тарифам) для потребителей и соответствующей надбавке к тарифам на товары и услуги организации коммунального комплекса, а также предложения о размерах тарифа на подключение к системе коммунальной инфраструктуры и тарифа организации коммунального комплекса на подключение подготавливает орган регулирования.

Особенности принятия инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения

Инвестиционная программа организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, - программа финансирования мероприятий организации, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, по строительству, капитальному ремонту, реконструкции и (или) модернизации источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей в целях развития, повышения надежности и энергетической эффективности системы теплоснабжения, подключения теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии к системе теплоснабжения.

Инвестиционные программы организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, согласно требованиям Федерального закона от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», утверждаются органами государственной власти субъектов РФ по согласованию с органами местного самоуправления.

Правила согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, утверждает Правительство Российской Федерации.

Источниками покрытия финансовых потребностей инвестиционных программ

организаций - производителей товаров и услуг в сфере теплоснабжения определяются согласно Правилам, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 23.07.2007 № 464 «Об утверждении правил финансирования инвестиционных программ организаций коммунального комплекса - производителей товаров и услуг в сфере теплоснабжения».

Особенности принятия инвестиционных программ субъектов электроэнергетики

Инвестиционная программа субъектов электроэнергетики - совокупность всех намечаемых к реализации или реализуемых субъектом электроэнергетики инвестиционных проектов.

Правительство Российской Федерации в соответствии с требованиями Федерального закона от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике» устанавливает критерии отнесения субъектов электроэнергетики к числу субъектов, инвестиционные программы которых (включая определение источников их финансирования) утверждаются уполномоченным федеральным органом исполнительной власти и (или) органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, и порядок утверждения (в том числе порядок согласования с органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации) инвестиционных программ и осуществления контроля за реализацией таких программ.

Правила утверждения инвестиционных программ субъектов электроэнергетики, в уставных капиталах которых участвует государство, и сетевых организаций утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 01.12.2009 № 977 «Об инвестиционных программах субъектов электроэнергетики».

Источниками покрытия финансовых потребностей инвестиционных программ субъектов электроэнергетики являются инвестиционные ресурсы, включаемые в регулируемые тарифы.

Особенности принятия программ газификации муниципальных образований и специальных надбавок к тарифам организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере газоснабжения

В целях дальнейшего развития газификации регионов и в соответствии со статьей 17 Федерального закона от 31.03.1999 года № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации» Правительство Российской Федерации своим Постановлением от 03.05.2001 № 335 «О порядке установления специальных надбавок к тарифам на транспортировку газа газораспределительными организациями для финансирования программ газификации» установило, что в тарифы на транспортировку газа по газораспределительным сетям могут включаться, по согласованию с газораспределительными организациями, специальные надбавки, предназначенные для финансирования программ газификации, утверждаемых органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

Программы газификации – это комплекс мероприятий и деятельность, направленные на осуществление перевода потенциальных потребителей на использование природного газа и поддержание надежного и безопасного газоснабжения существующих потребителей.

Средства, привлекаемые за счет специальных надбавок, направляются на финансирование газификации жилищно-коммунального хозяйства, предусмотренной указанными программами.

Размер специальных надбавок определяется органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации по методике, утверждаемой Федеральной службой по

тарифам.

Специальные надбавки включаются в тарифы на транспортировку газа по газораспределительным сетям, установленные для соответствующей газораспределительной организации.

Методика определения размера специальных надбавок к тарифам на услуги по транспортировке газа по газораспределительным сетям для финансирования программ газификации разработана во исполнение Федерального закона от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации», Постановления Правительства Российской Федерации от 03.05.2001 № 335 «О порядке установления специальных надбавок к тарифам на транспортировку газа газораспределительными организациями для финансирования программ газификации» и утверждена приказом ФСТ от 21.06.2011 № 154-э/4 «Об утверждении Методики определения размера специальных надбавок к тарифам на транспортировку газа газораспределительными организациями для финансирования программ газификации».

Реализация проектов настоящей Программы запланирована преимущественно за счет средств хозяйствующих субъектов и заёмных (внебюджетных) средств с возможностью субсидирования из федерального бюджета и бюджетов субъектов Российской Федерации. Важно отметить, что при необходимости использования заёмных средств в размере более 60% от требуемой суммы сделает невозможным реализацию программы и потребует корректировки действующих и принятых инвестиционных программ, и программ развития системы ЖКХ города.

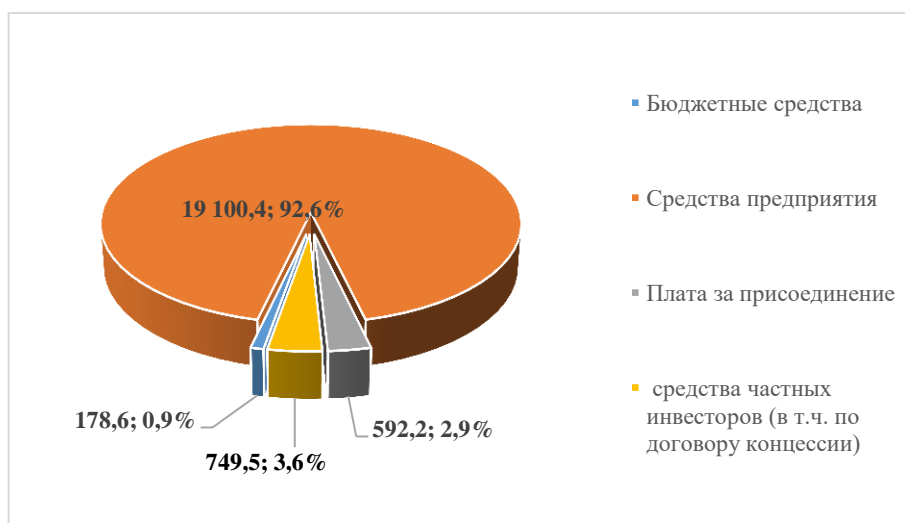


Рисунок 53 - Структура финансирования Программы комплексного развития по источникам

При этом важно отметить, что нагрузка на потребителей ограничивается действующим законодательством и нормативами:

- Постановление Правительства РФ от 29.08.2005 № 541 (ред. от 15.05.2018) «О федеральных стандартах оплаты жилого помещения и коммунальных услуг»;
- Прогноз изменения цен (тарифов) на продукцию (услуги) компаний инфраструктурного сектора (Федеральная служба по тарифам России).

Тарифные источники финансирования могут составить не более 13 % от общей суммы, запланированной в рамках данной Программы за 10 лет её реализации – около 2 680,7 млн. руб. Вместе с тем, тарифы с инвестиционной надбавкой для реализации

Программы, обеспечивают сумму платежей за ЖКУ, не превышающую установленные нормы доли расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи в горизонте планирования (до 2041 года).

9.2. Группировка проектов

Мероприятия инвестиционных проектов нацелены на присоединение новых потребителей, повышение надежности и качества предоставления коммунальных услуг, повышение надежности предоставления коммунальных услуг, выполнение экологических требований и выполнение требований законодательства в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Инвестиционные проекты Программы сформированы в группы в зависимости от их целевой направленности и экономической эффективности.

В зависимости от целевой направленности инвестиционные проекты разделяются на проекты:

- нацеленные на присоединение новых потребителей;
- обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения;
- обеспечивающие выполнение экологических требований;
- обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении;

Перечень инвестиционных проектов в разрезе их целевой направленности отражен в таблице ниже

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 430 - Перечень инвестиционных проектов в разрезе их целевой направленности

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ					
1	Мероприятия нацеленные на присоединение новых потребителей				
1.1	Строительство тепловых сетей ЕТО № 1 Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс»				
1.1.1	Строительство т/с 2Ду=70мм, ориентировочной протяженностью 34м, вид прокладки – подземная канальная от К-2-41 до Т-1 (ул. Уральская, 10, Краснокамск)	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	подключение новых потребителей	2023	2023
1.1.2	Строительство тепловой сети, ул. Геофизиков, 1а	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	подключение новых потребителей	2024	2024
1.1.3	Строительство тепловой сети для подключения объекта, строящегося по адресу: Пермский край, г. Краснокамск, ул. Карла Маркса, д. 61	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	подключение новых потребителей	2023	2023
1.1.4	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №2	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	подключение новых потребителей	2026	2026
1.1.5	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №4	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	подключение новых потребителей	2033	2033
1.1.6	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	подключение новых потребителей	2026	2026
1.1.7	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	подключение новых потребителей	2026	2026
1.1.8	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	подключение новых потребителей	2026	2026
1.1.9	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	подключение новых потребителей	2026	2026
1.1.10	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	подключение новых потребителей	2026	2026
1.1.11	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №5	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	подключение новых потребителей	2026	2026

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
1.1.51	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №11	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	подключение новых потребителей	2023	2023
1.1.52	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №12	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	подключение новых потребителей	2032	2032
1.1.53	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №13	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	подключение новых потребителей	2023	2023
1.1.54	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №14	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	подключение новых потребителей	2023	2023
1.1.55	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №15	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	подключение новых потребителей	2023	2023
1.1.56	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №16	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	подключение новых потребителей	2031	2031
1.1.57	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №17	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	подключение новых потребителей	2025	2025
1.1.58	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №18	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	подключение новых потребителей	2023	2023
1.1.59	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №20	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	подключение новых потребителей	2023	2023
1.2	Строительство тепловых сетей ЕТО № 2 Филиал «Пермский» ПАО «Т Плюс» - п. Майский				
1.2.1.	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №21	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	подключение новых потребителей	2028	2028
1.3.	Мероприятия МУП «ОВЕР-Гарант»				
1.3.1.	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №21	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	подключение новых потребителей	2025	2025
1.3.1.	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №22	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	подключение новых потребителей	2026	2026

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
1.3.1.	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №23	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	подключение новых потребителей	2029	2029
1.3.1.	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №23	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	подключение новых потребителей	2029	2029
1.3.1.	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №24	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	подключение новых потребителей	2023	2023
1.4.	Мероприятия МУП «Гарант»				
1.4.1	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №25	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	подключение новых потребителей	2027	2027
1.4.2	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №25,26	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	подключение новых потребителей	2027	2027
1.4.3	Строительство тепловых сетей для подключения новых потребителей на площадке перспективной застройки №26	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	подключение новых потребителей	2030	2030
2	Мероприятия обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения				
2.1	Строительство и ввод: БМК-1 по адресу Краснокамский городской округ, п. Майский, ул. 9 Пятилетки; БМК-2 по адресу Краснокамский городской округ, п. Майский, ул. Шоссейная	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	повышение надежности системы теплоснабжения	2023	2024
2.2	Ввод в эксплуатацию муниципальных объектов теплоснабжения п. Майский	МП "Развитие системы жилищно-коммунального хозяйства Краснокамского городского округа (постановление Адм. КГО от 22.10.2019 № 749-п (с изм. от 31.01.2023 № 46-п)	повышение надежности системы теплоснабжения	2024	2024
2.3	ЗТЭЦ-5. Замена насоса типа Д6300-27-3 на 1Д1600-90а на береговой насосной станции Закамской ТЭЦ-5	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	повышение надежности системы теплоснабжения	2022	2023
2.4	Замена труб правого и левого боковых экранов котла ст.№3	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	повышение надежности системы теплоснабжения	2024	2024
2.5	ЗТЭЦ-5. Замена пароперегревателя и паропроводящих труб котлоагрегата ст.№2	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	повышение надежности системы теплоснабжения	2022	2024

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
2.6	Замена 6 вводов на выключателе ШСВ-110кВ	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	повышение надежности системы теплоснабжения	2023	2025
2.7	Реконструкция водовыпуска сточных вод в р. Кама	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	повышение надежности системы теплоснабжения	2023	2023
2.8	Модернизация схемы подогрева сырой воды с установкой тепло-обменника 820ТПГ-1,0-Н-УХЛ4 на Закамской ТЭЦ-5	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	повышение надежности системы теплоснабжения	2023	2023
2.9	Модернизация охладителя выпара на деаэраторы 1,2 ата Закамской ТЭЦ	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	повышение надежности системы теплоснабжения	2023	2023
2.10	Поддержание надёжности работы Закамской ТЭЦ-5	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	повышение надежности системы теплоснабжения	2025	2041
2.11	ЗТЭЦ-5. Оснащение объекта интегрированной комплексной системой безопасности (ИКСБ), этап 2019-2025 гг.	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	повышение надежности системы теплоснабжения	2019	2025
2.12	ЗТЭЦ-5. Восстановление кирпичных стен и жб карнизов (фасады) главных корпусов зданий турбинного и котельного отделений	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	повышение надежности системы теплоснабжения	2022	2024
2.13	ЗТЭЦ-5. Оптимизация системы управления котлами в котельном отделении Закамской ТЭЦ-5	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	повышение надежности системы теплоснабжения	2022	2024
2.14	Техническое перевооружение котельной с. Черная	МП "Развитие системы жилищно-коммунального хозяйства Краснокамского городского округа (постановление Адм. КГО от 22.10.2019 № 749-п (с изм. от 31.01.2023 № 46-п))	повышение надежности системы теплоснабжения	2022	2023
2.15	Реконструкция тепловых сетей для обеспечения гидравлических режимов работы	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	повышение надежности системы теплоснабжения	2024	2037
2.16	Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса филиала «Пермский» ПАО «Т Плюс»	Схема теплоснабжения Краснокамского г.о. на период до 2041 год (актуализация на 2024 год)	повышение надежности системы теплоснабжения	2023	2041
3	Мероприятия обеспечивающие выполнение экологических требований				
4	Мероприятия обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении				
ВОДОСНАБЖЕНИЕ					

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
1	Мероприятия нацеленные на присоединение новых потребителей				
1.1	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей г. Краснокамска, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	Актуализированная Схема водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа на период до 2041 года (постановление администрации Краснокамского городского поселения от 08.08.2023 № 466-п) - далее АСВиВ	Обеспечение подключения перспективных абонентов.	2023	2026
1.2	Строительство водопроводных сетей г. Краснокамск, м/р Матросова: пер. Пятилеток, ул. Пятилеток, ул. Матросова, пер. Строителей, ул. Малая, ул. Серова, пер. Красный, ул. Красная, пер. Сосновый	АСВиВ	Обеспечение подключения перспективных абонентов.	2023	2026
1.3	Строительство водопроводных сетей г. Краснокамск, м/р Заводской: ул. Держинского, ул. Линейная, ул. Новолинейная, ул. Энергетиков, пер. Энергетиков, пер. Совхозный, ул. Моховая	АСВиВ	Обеспечение подключения перспективных абонентов.	2024	2025
1.4	Строительство водопроводных сетей г. Краснокамск, м/р Рейд: ул. Плевая, ул. Островского, ул. Герцена, ул. Водников, пер. Береговой, ул. Невская, ул. Чкалова, ул. Щербакова, ул. Мичурина, ул. Дальняя	АСВиВ	Обеспечение подключения перспективных абонентов.	2024	2028
1.5	Строительство участка водопроводной сети от ул. Карла Маркса до мкр-она Новое Матросово (закольцовка), Ду 100мм	АСВиВ	Обеспечение подключения перспективных абонентов.	2025	2026
1.6	Строительство водопроводных сетей г. Краснокамск, м/р МЖК: ул. Раздольная, пер. Свободный	АСВиВ	Обеспечение подключения перспективных абонентов.	2027	2029
1.7	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны специализированной общественной застройки (Д-2), г. Краснокамск	АСВиВ	Обеспечение подключения перспективных абонентов.	2026	2026
1.8	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки среднетажными жилыми домами (В-2), г. Краснокамск	АСВиВ	Обеспечение подключения перспективных абонентов.	2026	2026
1.9	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны специализированной общественной застройки (Д-2), г. Краснокамск	АСВиВ	Обеспечение подключения перспективных абонентов.	2028	2028
1.10	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей п. Майский, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	АСВиВ	Обеспечение подключения перспективных абонентов.	2024	2024
1.11	Строительство водопроводных сетей для подключения	АСВиВ	Обеспечение подключения перспективных абонентов.	2024	2024

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
	перспективных потребителей с. Усть-сыны, согласно выданных ТУ и заключенных договоров				
1.12	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей д. Карабаи, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	АСВиВ	Обеспечение подключения перспективных абонентов.	2024	2024
1.13	Бурение двух дополнительных скважин на в/з АО "Пермтрансжелезобетон", в том числе: проведения геологоразведочных работ, строительство павильона, электромонтажные работы	АСВиВ	Обеспечение перспективного объема водопотребления.	2024	2030
1.14	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-14), п. Оверята	АСВиВ	Обеспечение подключения перспективных абонентов.	2027	2028
1.15	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-13), п. Оверята	АСВиВ	Обеспечение подключения перспективных абонентов.	2027	2028
1.16	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-15), п. Оверята	АСВиВ	Обеспечение подключения перспективных абонентов.	2029	2030
1.17	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей с. Мысы, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	АСВиВ	Обеспечение подключения перспективных абонентов.	2024	2024
1.18	Строительство водопроводных сетей для подключения перспективных потребителей с. Черная, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	АСВиВ	Обеспечение подключения перспективных абонентов.	2024	2025
1.19	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-2), с. Стряпунята	АСВиВ	Обеспечение подключения перспективных абонентов.	2027	2027
1.20	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения д. Конец-Бор	АСВиВ	Обеспечение подключения перспективных абонентов.	2024	2025
1.21	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-21), д. Конец-Бор	АСВиВ	Обеспечение подключения перспективных абонентов.	2036	2036
1.22	Строительство водопроводных сетей для подключения планируемой зоны застройки индивидуальными жилыми домами (А-22), д. Конец-Бор	АСВиВ	Обеспечение подключения перспективных абонентов.	2037	2037
2	Мероприятия обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения				
2.1	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул. Пушкина от ул. К.Маркса -до ул. Геофизиков диаметром 355 мм, длиной 690 м	Реализация утвержденной инвестиционной программы по развитию системы коммунальной	Повышение надежности системы централизованного водоснабжения	2023	2023

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
		инфраструктуры холодного водоснабжения г. Краснокамска			
2.2	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул. Калинина от жилого дома 17 до дюкера через р. Пальта и по ул. Комарова до ответвления на профилакторий "Вита" диаметром 225 мм, длиной 645 м	Реализация утвержденной инвестиционной программы по развитию системы коммунальной инфраструктуры холодного водоснабжения г. Краснокамска	Повышение надежности системы централизованного водоснабжения	2024	2024
2.3	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул. Звездная от ул. Победы до жилого дома 8 по ул. Звездная диаметром 355 мм, длиной 384	Реализация утвержденной инвестиционной программы по развитию системы коммунальной инфраструктуры холодного водоснабжения г. Краснокамска	Повышение надежности системы централизованного водоснабжения	2025	2025
2.4	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул. У. Громовой диаметром 110 мм, длиной 950 м	Реализация утвержденной инвестиционной программы по развитию системы коммунальной инфраструктуры холодного водоснабжения г. Краснокамска	Повышение надежности системы централизованного водоснабжения	2026	2026
2.5	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения по ул. О. Кошевого диаметром 110 мм, длиной 490 м	Реализация утвержденной инвестиционной программы по развитию системы коммунальной инфраструктуры холодного водоснабжения г. Краснокамска	Повышение надежности системы централизованного водоснабжения	2027	2027
2.6	Реконструкция ВНС 3 подъема, расположенного по адресу: г. Краснокамск, ул. Владимира Ким, 8	АСВиВ	Повышение надежности системы централизованного водоснабжения	2031	2035
2.7	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Промышленная от ул. Городская до м/р Новое Матросова	АСВиВ	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».	2023	2026
2.8	Реконструкция наружных сетей ХВС Ду 350 через р. Пальта от ул. Калинина до очистных сооружений ООО «КАМА»	АСВиВ	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».	2024	2027
2.9	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения мкр. Заводской (ул. Линейная, Новолинейная, П.Морозова, Дзержинского, Кирова, Энергетиков, Трудовая, Краснокамская, Крупской,	АСВиВ	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к	2024	2025

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
	Красноуральская, 8 Марта, Октябрьская, Набережная)		обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».		
2.10	Реконструкция наружных сетей холодного водоснабжения мкр. Дальний (ул. Володарского, Базарный, Гражданский, Гагарина, Северная, Южная)	АСВиВ	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».	2024	2025
2.11	Реконструкция водопровода Ду 100 мм по ул. Циолковского, ул. Тружеников	АСВиВ	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».	2024	2025
2.12	Реконструкция водопровода по ул. Энтузиастов Ду 150 мм, ул. Культуры Ду 150 мм, ул. Свердлова Ду 100 мм, ул. Чехова Ду 100 мм, ул. Комарова Ду 200 мм, ул. Либкнехта Ду 250 мм, ул. Бумажников Ду 100 мм, ул. Орджоникидзе Ду 150 мм до пр. Мира	АСВиВ	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».	2024	2027
2.13	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Шоссейная, от ул. Карла Либкнехта до ул. Геофизиков, протяженностью 1300 м, Ду 400 мм	АСВиВ	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».	2024	2028
2.14	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Суворова, от ул. Калинина до ул. Карла Либкнехта, протяженностью 530 м, Ду 400 мм	АСВиВ	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».	2024	2027
2.15	Реконструкция системы холодного водоснабжения мкр. Матросово (ул. Малая, Камская, Новой Стройки, Серова, пер. Октябрат, Красный, Сосновый, Кирпичный, Пятилеток)	АСВиВ	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».	2023	2026
2.16	Реконструкция системы холодного водоснабжения мкр. Ново-Матросова (ул. Промышленная, Нефтяная,	АСВиВ	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие	2023	2027

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
	Буровая, Январская, Осинская, Тупиковая)		качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».		
2.17	Строительство водопроводной сети Ду 400 от очистных ООО «КАМА» до водовода п. Майский	АСВиВ	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».	2023	2029
2.18	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. 50 лет Октября от ул. Школьная до ул. Калинина, Ду 200мм	АСВиВ	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».	2025	2027
2.19	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Карла Маркса, от ул. Карла Либкнехта до ул. Мира (от ул. Мира до ул. Пушкина (КНС-2)	АСВиВ	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».	2025	2028
2.20	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Чапаева 33б-61 (жилой дом), протяженностью 860 м, Ду 200 мм	АСВиВ	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».	2026	2027
2.21	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Энтузиастов, 19. от ул. Энтузиастов до ул. Победы, 2 (вдоль дома), протяженностью 250 м, Ду 200 мм	АСВиВ	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».	2027	2028
2.22	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Геофизиков, 1, от ул. Шоссейная до автовокзала, протяженностью 200 м, Ду 150 мм	АСВиВ	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».	2027	2028

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
2.23	Реконструкция наружных сетей ХВС по пер. Банковский, 4-6 (жилой дом), протяженностью 200 м, Ду 100 мм	АСВиВ	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».	2027	2028
2.24	Реконструкция наружных сетей ХВС по ул. Пушкина от ж/дома №10 до больничного городка, протяженностью 1300 м, Ду 150 мм	АСВиВ	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».	2027	2029
2.25	Реконструкция наиболее ветхих сетей водоснабжения г. Краснокамска в связи с эксплуатационным износом трубопроводов, определенных на основании анализа и количества инцидентов на водопроводных сетях	АСВиВ	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».	2024	2026
2.26	Реконструкция остальных ветхих сетей водоснабжения г. Краснокамска в связи с эксплуатационным износом трубопроводов	АСВиВ	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».	2027	2041
2.27	Реконструкция водопроводных сетей г. Краснокамска с увеличением диаметра трубопровода, для обеспечения перспективных приростов водопотребления	АСВиВ	Повышение надежности водоснабжения, обеспечение перспективного объема водопотребления.	2024	2025
2.28	Оснащение абонентов приборами учета с удаленным сбором данных	АСВиВ	Повышение надежности системы централизованного водоснабжения	2025	2030
2.29	Реализация мероприятий по антитеррору	АСВиВ	Повышение надежности системы централизованного водоснабжения	2025	2041
2.30	Замена водоразборных колонок	АСВиВ	Повышение надежности системы централизованного водоснабжения	2023	2025
2.31	Ремонт колодцев, замена задвижек, замена вводов в жилые дома ,устранение аварий на сетях водопровода (в том числе "закольцовка"), ремонт ВРК, асфальтирование мест раскопок, благоустройство территорий после проведения земляных работ	Реализация утвержденной производственной программы по сетям водоснабжения МУП "Краснокамский водоканал"	Повышение надежности системы водоснабжения	2023	2027
2.32	Приобретение автомобилей Соболь 4x4 (ГАЗ-2752)-1	Реализация утвержденной	Повышение надежности системы водоснабжения	2024	2025

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
	шт.	производственной программы по сетям водоснабжения МУП "Краснокамский водоканал"			
2.33	Закупка и замена электроприборов для надежности функционирования систем водоснабжения	Реализация утвержденной производственной программы по сетям водоснабжения МУП "Краснокамский водоканал"	Повышение надежности системы водоснабжения	2023	2025
2.34	Производство замеров сопротивления изоляции электрических линий, контуров заземления	Реализация утвержденной производственной программы по сетям водоснабжения МУП "Краснокамский водоканал"	Повышение надежности системы водоснабжения	2023	2023
2.35	Перебуривание эксплуатационной скважины №7 на в/з "Конец-Бор"	АСВиВ	Снижение износа водозаборных сооружений, повышение надежности централизованной системы водоснабжения.	2026	2026
2.36	Перебуривание эксплуатационной скважины №11 на в/з "Конец-Бор"	АСВиВ	Снижение износа водозаборных сооружений, повышение надежности централизованной системы водоснабжения.	2031	2031
2.37	Перебуривание эксплуатационной скважины №11А на в/з "Конец-Бор"	АСВиВ	Снижение износа водозаборных сооружений, повышение надежности централизованной системы водоснабжения.	2024	2024
2.38	Перебуривание эксплуатационной скважины №12А на в/з "Конец-Бор"	АСВиВ	Снижение износа водозаборных сооружений, повышение надежности централизованной системы водоснабжения.	2026	2026
2.39	Перебуривание эксплуатационной скважины №12Б на в/з "Конец-Бор"	АСВиВ	Снижение износа водозаборных сооружений, повышение надежности централизованной системы водоснабжения.	2032	2032
2.40	Перебуривание эксплуатационной скважины №13Б на в/з "Конец-Бор"	АСВиВ	Снижение износа водозаборных сооружений, повышение надежности централизованной системы водоснабжения.	2039	2039
2.41	Реконструкция водовод-комплекса АО "Пермский свиноплекс" (Св. инв. 760), общей протяженностью 16,225 км., Ду 50-400 мм., с заменой смотровых колодцев и запорно-регулирующей арматуры	АСВиВ	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».	2024	2025
2.42	Реконструкция сети водоснабжения АО "Пермский свиноплекс" (Св1., инв. 777), протяженностью 60 м, Ду 100 мм., с заменой смотровых колодцев и запорно-регулирующей	АСВиВ	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к	2024	2024

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
			обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».		
2.43	Реконструкция водовода АО "Пермский свинокомплекс" от Вж-2 до СВК-2 (инв. 02843) выполненного в двухтрубном варианте, протяженностью 1,662 км. Ду 500 мм.	АСВиВ	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».	2025	2025
2.44	Реконструкция сети водопровода АО "Пермский свинокомплекс" (инв. 759) общей протяженностью 19,330 км. Ду 20-400 мм., с заменой смотровых колодцев и запорно-регулирующей	АСВиВ	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».	2026	2027
2.45	Реконструкция сетей водоснабжения п. Майский, д. Нижние Симонята, общей протяженностью 7,987 км, Ду 50-150 мм.	АСВиВ	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».	2024	2030
2.46	Реконструкция сетей водоснабжения с. Усть-Сыны, общей протяженностью 6,417 км, Ду 25-160 мм.	АСВиВ	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».	2032	2041
2.47	Реконструкция сетей водоснабжения д. Фадеята, общей протяженностью 5,206 км, Ду 25-150 мм.	АСВиВ	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 25-150 мм. «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».	2025	2032
2.48	Реконструкция сетей водоснабжения д. Карабаи, общей протяженностью 1,380 км, Ду 50-110 мм.	АСВиВ	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».	2025	2035
2.49	Перебуривание эксплуатационных скважин №1-7 на в/з АО "Пермтрансжелезобетон"	АСВиВ	Снижение износа водозаборных сооружений, повышение надежности централизованной системы	2031	2041

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
			водоснабжения.		
2.50	Реконструкция сети водоснабжения АО "Пермтрансжелезобетон", протяженностью 7,906 км., Ду 250 мм	АСВиВ	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».	2024	2041
2.51	Реконструкция сетей водоснабжения п. Оверята, общей протяженностью 20,018 км, Ду 50-100 мм	АСВиВ	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».	2024	2041
2.52	Бурение дополнительной водозаборной скважины на в/з с. Мысы, в том числе: проведения геологоразведочных работ, строительство павильона, электромонтажные работы	АСВиВ	Обеспечение соответствия требованиям надежности по степени обеспеченности подачи воды, представленным в СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».	2027	2029
2.53	Реконструкция системы водоснабжения с. Мысы	АСВиВ	Снижение износа водозаборных сооружений и водопроводных сетей, повышение надежности централизованной системы водоснабжения.	2023	2025
2.54	Реконструкция сетей водоснабжения с. Мысы, общей протяженностью 7,906 км, Ду 50-110 мм.	АСВиВ	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».	2024	2041
2.55	Перебуривание эксплуатационной скважины №4772 на в/з с. Черная	АСВиВ	Снижение износа водозаборных сооружений, повышение надежности централизованной системы водоснабжения.	2033	2033
2.56	Реконструкция сетей водоснабжения с. Черная, общей протяженностью 9,412 км, Ду 50-100 мм	АСВиВ	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».	2024	2041
2.57	Бурение дополнительной скважины на в/з д. Новая Ивановка, в том числе: проведения геологоразведочных работ, строительство павильона, электромонтажные работы	АСВиВ	Обеспечение соответствия требованиям надежности по степени обеспеченности подачи воды, представленным в СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».	2024	2024

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
2.58	Перебуривание эксплуатационной скважины №4662 на д. Новая Ивановка	АСВиВ	Снижение износа водозаборных сооружений, повышение надежности централизованной системы водоснабжения.	2032	2032
2.59	Реконструкция сетей водоснабжения с. Стряпунята, общей протяженностью 11,759 км., Ду 25-225	АСВиВ	Снижение износа водопроводных сетей, сокращение потерь воды при транспортировке, соответствие качества питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».	2025	2041
2.60	Реконструкция разведочно-эксплуатационных скважин №50863 и №50864	АСВиВ	Снижение износа водозаборных сооружений, повышение надежности централизованной системы водоснабжения.	2023	2024
2.61	Реконструкция системы водоснабжения с. Мысы	МП "Развитие системы жилищно-коммунального хозяйства Краснокамского городского округа (постановление Адм. КГО от 22.10.2019 № 749-п (с изм. от 31.01.2023 № 46-п))	Повышение надежности системы водоснабжения	2022	2024
2.62	Мониторинг подземных источников питьевого водоснабжения	МП "Развитие системы жилищно-коммунального хозяйства Краснокамского городского округа (постановление Адм. КГО от 22.10.2019 № 749-п (с изм. от 31.01.2023 № 46-п))	Повышение надежности системы водоснабжения	2022	2023
3	Мероприятия обеспечивающие выполнение экологических требований				
3.1	Строительство локальных сооружений для уменьшения жесткости в питьевой воде подаваемой с водозаборов АО "Пермский свинокомплекс"	АСВиВ	Обеспечение соответствия качества питьевой воды установленным требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»	2025	2025
3.2	Разработка проекта зон санитарной охраны на в/з «Сюзвинский» АО «Пермский свинокомплекс» и реализация его строительства	АСВиВ	Обеспечение соответствия требованиям надежности по степени обеспеченности подачи воды, представленным в СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».	2024	2024
3.3	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть на в/з п. Оверята (м/р Восточный)	АСВиВ	Обеспечение соответствия качества питьевой воды установленным требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»	2024	2024

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
3.4	Обустройство зоны санитарной охраны на в/з п. Оверята (м/р Восточный)	АСВиВ	Обеспечение соответствия требованиям надежности по степени обеспеченности подачи воды, представленным в СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».	2024	2026
3.5	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Мысы	АСВиВ	СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» Обеспечение соответствия качества питьевой воды установленным требованиям	2024	2024
3.6	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Черная	АСВиВ	Обеспечение соответствия качества питьевой воды установленным требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»	2024	2024
3.7	Строительство павильона с установкой станции дозирования гипохлорита натрия для обеззараживания питьевой воды подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Черная	АСВиВ	Обеспечение соответствия качества питьевой воды установленным требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»	2024	2027
3.8	Обустройство зоны санитарной охраны на в/з с. Черная	АСВиВ	Обеспечение соответствия требованиям надежности по степени обеспеченности подачи воды, представленным в СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».	2024	2025
3.9	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды, подаваемой в распределительную сеть на в/з д. Новая Ивановка	АСВиВ	Обеспечение соответствия качества питьевой воды установленным требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»	2024	2024
3.10	Строительство павильона с установкой станции дозирования гипохлорита натрия для обеззараживания питьевой воды подаваемой в распределительную сеть на в/з д. Новая Ивановка	АСВиВ	Обеспечение соответствия качества питьевой воды установленным требованиям обеззараживания питьевой воды СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»	2024	2027
3.11	Обустройство зоны санитарной охраны на в/з д. Новая Ивановка	АСВиВ	Обеспечение соответствия требованиям надежности по степени обеспеченности подачи воды, представленным в СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».	2024	2025
3.12	Разработка и внедрение программы мониторинга качества питьевой воды подаваемой в	АСВиВ	Обеспечение соответствия качества питьевой воды установленным требованиям СанПиН 1.2.3685-21	2024	2024

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
	распределительную сеть на в/з с. Стряпунята		«Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»		
3.13	Строительство павильона с установкой станции дозирования гипохлорита натрия для обеззараживания питьевой воды подаваемой в распределительную сеть на в/з с. Стряпунята	АСВиВ	Обеспечение соответствия качества питьевой воды установленным требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»	2024	2027
3.14	Обустройство зоны санитарной охраны на в/з с. Стряпунята	АСВиВ	Обеспечение соответствия требованиям надежности по степени обеспеченности подачи воды, представленным в СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».	2024	2025
4	Мероприятия обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении				
	ВОДООТВЕДЕНИЕ				
1	Мероприятия нацеленные на присоединение новых потребителей				
1.1	Строительство новой блочной КНС установленной производительностью 500 м3/час на ул. Пушкина, г. Краснокамск, в районе камеры КНС-10, с ликвидацией, существующей КНС-2 (ул. Пушкина, 17)	Актуализированная Схема водоснабжения и водоотведения Краснокамского городского округа на период до 2041 года (постановление администрации Краснокамского городского поселения от 08.08.2023 № 466-п) - далее АСВиВ	Обеспечение очистки сточных вод, снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2024	2027
1.2	Строительство новой ГКНС взамен существующей	АСВиВ	Обеспечение очистки сточных вод, снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2025	2030
1.3	Строительство 2 напорного коллектора от камеры переключений до ГКНС, протяженностью 4330 м, Ду 630 м	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2025	2028
1.4	Строительство напорного коллектора от КНС-4 (ул. Комарова, 11а) по ул. Каракулова до камеры	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности	2024	2027

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
	переключения, Ду 250 мм		трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.		
1.5	Строительство канализационных сетей для подключения перспективных потребителей г. Краснокамска, согласно выданных ТУ и заключенных договоров	АСВиВ	Обеспечение жилой застройки централизованным водоотведением. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2024	2025
1.6	Строительство новой блочной КНС, с выводом из эксплуатации и ликвидацией существующей КНС-2	АСВиВ	Обеспечение очистки сточных вод, снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2026	2028
2	Мероприятия обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения				
2.1	Реконструкция кровли и вентиляционной системы КНС-9 по ул. Энтузиастов, д.32 а	Реализация утвержденной инвестиционной программы по развитию системы коммунальной инфраструктуры водоотведения г. Краснокамска	Повышение надежности системы водоотведения.	2023	2023
2.2	Реконструкция наружных сетей водоотведения ул. Пушкина ул. Коммунистическая диаметром 500 мм, длиной 658 м	Реализация утвержденной инвестиционной программы по развитию системы коммунальной инфраструктуры водоотведения г. Краснокамска	Повышение надежности системы водоотведения.	2024	2025
2.3	Реконструкция наружных сетей мкр.Мясокомбинат-КНС-9 диаметром 160 мм, длиной 1357 м	Реализация утвержденной инвестиционной программы по развитию системы коммунальной инфраструктуры водоотведения г. Краснокамска	Повышение надежности системы водоотведения.	2026	2027
2.4	Ремонт колодцев ,замена задвижек и обратных клапанов, замена вводов в жилые дома, замена и ремонт насосного оборудования, замена шиберных затворов, промывка сетей, устранение подпоров сетей, устранение аварий на сетях водоотведения, изготовление и замена решеток в грязевом отделении, капитальный ремонт кровли КНС , асфальтирование	Реализация утвержденной производственной программы по сетям водоотведения МУП "Краснокамский водоканал"	Повышение надежности системы водоотведения.	2023	2027

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
	мест раскопок, благоустройство территорий после проведения земляных работ, устройство новой КНС, установка накопительной емкости				
2.5	Приобретение автомобилей Соболь 4x4 (ГАЗ-2752)-1 шт.	Реализация утвержденной производственной программы по сетям водоотведения МУП "Краснокамский водоканал"	Повышение надежности системы водоотведения.	2025	2025
2.6	Приобретение техники для производства строительно-монтажных работ (колесный экскаватор Hidromex НМК 140W)	Реализация утвержденной производственной программы по сетям водоотведения МУП "Краснокамский водоканал"	Повышение надежности системы водоотведения.	2023	2023
2.7	Закупка и замена электрооборудования для надежности функционирования систем водоотведения	Реализация утвержденной производственной программы по сетям водоотведения МУП "Краснокамский водоканал"	Повышение надежности системы водоотведения.	2023	2026
2.8	Проектирование и монтаж смежных инженерных коммуникаций для функционирования КНС	Реализация утвержденной производственной программы по сетям водоотведения МУП "Краснокамский водоканал"	Повышение надежности системы водоотведения.	2025	2027
2.9	Реконструкция напорного коллектора от колодца ул. Пушкина, 17 (КНС-2) до камеры КНС-10 (новой блочной КНС), с обеспечением категории, протяженностью 680м, Ду 500 мм	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2024	2027
2.10	Реконструкция участка самотечной канализации от ул. Шоссейная, 11 до КНС-1 Ду 400 мм	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2024	2026
2.11	Реконструкция сети водоотведения по ул. Пушкина, 2 (больничный городок) до ул. Чапаева, протяженностью 1200 м	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения	2024	2029

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
			услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.		
2.12	Реконструкция сети водоотведения по ул. Дзержинского, от ж/д №11, до ул. П. Морозова, протяженностью 220 м	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2024	2028
2.13	Реконструкция сети водоотведения по ул. Февральская, от ж/д №4 до КНС-5, протяженностью 170 м	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2024	2028
2.14	Реконструкция сети водоотведения по ул. Февральская, от ж/д №6 до ул. Энтузиастов, протяженностью 350 м	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2024	2027
2.15	Реконструкция сети водоотведения по пер. Пальтинский, от ж/д №2б по ул. К. Либкнехта, до КНС-4, протяженностью 536 м	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2024	2028
2.16	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. К. Либкнехта Ду 250 мм	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения	2025	2029

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
			услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.		
2.17	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. Шоссейная (от ж/д №2) до ул. Школьная Ду 250 мм	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2025	2027
2.18	Реконструкция сети водоотведения по ул. Комарова, от ж/д №14 до ж/д №3, протяженностью 195 м	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2025	2029
2.19	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №2 по пер. Гознаковский, до ж/д №6 по ул. Комарова, протяженностью 320 м	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2025	2029
2.20	Реконструкция сети водоотведения по пр. Комсомольский, от ж/д №№7,9, до проезжей части пр. Комсомольский, протяженностью 305 м	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2025	2027
2.21	Реконструкция сети водоотведения от д. №9 по пр. Маяковского, (ДК им. Ленина) до КНС-2, протяженностью 537 м	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения	2024	2026

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
			услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.		
2.22	Реконструкция сети водоотведения по ул. Большевикская, от ж/д №36, до пр-та Мира, протяженностью 218 м	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2024	2026
2.23	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. Калинина Ду 250 мм	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2026	2026
2.24	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. Чапаева от ж/д №17 от ж/д №11 Ду 200 мм	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2024	2025
2.25	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №5а по ул. Энтузиастов до КНС-5, протяженностью 180 м	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2025	2027
2.26	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №2 по ул. Победы до КНС-9, протяженностью 930 м	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения	2026	2028

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
			услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.		
2.27	Реконструкция сети водоотведения по ул. Энтузиастов, 30 (жилой дом), протяженностью 200 м, Ду 150 мм	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2026	2028
2.28	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. Бумажников, от ж/д №7 до ж/д №11 по ул. Бумажников, Ду 250 мм	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2027	2028
2.29	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. П. Морозова (от ж/д №1) по ул. Фрунзе Ду 150 мм	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2027	2028
2.30	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №1 по ул. К. Маркса до проезжей части ул. К. Либкнехта, протяженностью 160 м	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2024	2025
2.31	Реконструкция сети водоотведения от д. №29 по ул. К. Маркса (д/с №24) до ул. Большевикская, протяженностью 210 м	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения	2024	2025

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
			услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.		
2.32	Реконструкция сети водоотведения от ж/д №89 по ул. К. Маркса	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2024	2025
2.33	Реконструкция сети водоотведения от д. №3а по ул. Чапаева до ул. К. Либкнехта, протяженностью 340 м	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2024	2025
2.34	Реконструкция сети водоотведения от д. №2 по ул. Чапаева до ул. К. Либкнехта, протяженностью 110м	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2024	2025
2.35	Реконструкция сети водоотведения по ул. Чваккыв, от ж/д №59 до ж/д №43, протяженностью 400 м	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2024	2025
2.36	Реконструкция сети водоотведения по ул. Карла Маркса, 2 (жилой дом), протяженностью 150 м, Ду 250 мм	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения	2024	2025

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
			услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.		
2.37	Реконструкция сети водоотведения по ул. Карла Маркса, 4г (центр детского творчества), протяженностью 180 м, Ду 250 мм	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2024	2025
2.38	Реконструкция сети водоотведения по ул. Большевикская, 21 (детский сад №24), протяженностью 180 м, Ду 250 мм	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2024	2025
2.39	Реконструкция сети водоотведения по пр. Мира, 9 (жилой дом), протяженностью 580 м, Ду 300 мм	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2026	2028
2.40	Открытая перекладка самотечного коллектора с ремонтом колодцев, протяженностью 14860 м, Ду 200 мм	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2025	2028
2.41	Открытая перекладка самотечного коллектора с ремонтом колодцев, протяженностью 4616 м, Ду 300 мм	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения	2026	2028

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
			услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.		
2.42	Реконструкция участка самотечной канализации по ул. Фрунзе от КНС-11 до ул. Моховая, Ду 250 мм	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2028	2028
2.43	Реконструкция наиболее ветхих сетей водоотведения г. Краснокамска в связи с эксплуатационным износом трубопроводов, определенных на основании анализа количества инцидентов на водопроводных сетях, с увеличением минимального диаметра трубопровода до 200 мм.	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2024	2027
2.44	Реконструкция остальных ветхих сетей водоотведения г. Краснокамска в связи с эксплуатационным износом трубопроводов, с увеличением минимального диаметра трубопровода до 200 мм	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2028	2041
2.45	Реконструкция канализационных сетей п. Майский, д. Нижние Симонята, общей протяженностью 22,488 км, Ду 150-400 мм.	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2024	2041
2.46	Реконструкция канализационных сетей д. Усть-Сыны, общей протяженностью 6,116 км, Ду 100-250 мм.	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения	2024	2041

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
			услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.		
2.47	Реконструкция канализационных сетей д. Фадеята, общей протяженностью 1,970 км, Ду 100-200 мм.	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2024	2029
2.48	Реконструкция канализационных сетей п. Оверята, общей протяженностью 6,100 км, Ду 219 мм.	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2024	2030
2.49	Реконструкция напорного коллектора АО "Пермтрансжелезобетон", проложенного в 2 нитки, протяженностью 5,876 км, Ду 250 мм.	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2024	2025
2.50	Реконструкция канализационных сетей с. Мысы, общей протяженностью 1,989 км, Ду 110-210 мм.	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2024	2031
2.51	Реконструкция канализационных сетей с. Стряпунята, общей протяженностью 3,032 км, Ду 100-250 мм.	АСВиВ	Повышение надежности системы водоотведения. Обеспечения необходимой пропускной способности трубопровода. Снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения	2024	2029

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
			услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.		
3	Мероприятия обеспечивающие выполнение экологических требований				
3.1	Реконструкция КНС-1 по ул. Шоссейная, 10а	АСВиВ	Обеспечение очистки сточных вод, снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2024	2026
3.2	Реконструкция КНС-3 по ул. Матросова, 12в	АСВиВ	Обеспечение очистки сточных вод, снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2026	2028
3.3	Реконструкция КНС-4 по ул. Комарова, 11а	АСВиВ	Обеспечение очистки сточных вод, снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2024	2026
3.4	Реконструкция КНС-5 по ул. Энтузиастов, 1а	АСВиВ	Обеспечение очистки сточных вод, снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2027	2028
3.5	Реконструкция КНС-6 по ул. Орджоникидзе, 2а	АСВиВ	Обеспечение очистки сточных вод, снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2027	2028
3.6	Реконструкция КНС-9 по ул. Энтузиастов, 34а	АСВиВ	Обеспечение очистки сточных вод, снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2025	2027

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
3.7	Реконструкция КНС-11 по ул. Фрунзе, 1а	АСВиВ	Обеспечение очистки сточных вод, снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2024	2026
3.8	Строительство очистных сооружений в районе ГКНС, край Пермский, г. Краснокамск, ул. Гагарина, 2а	АСВиВ	Обеспечение очистки сточных вод, снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей.	2035	2041
3.9	Разработка и внедрения программы мониторинга качества сточных вод, на выходе из очистных сооружений г. Краснокамска (ООО «КАМА»)	АСВиВ	Обеспечение соответствия качества питьевой воды установленным требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»	2024	2024
3.10	Разработка и внедрения программы мониторинга качества сточных вод, на выходе из очистных сооружений АО «Пермтрансжелезобетон»	АСВиВ	Обеспечение соответствия качества питьевой воды установленным требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»	2024	2024
3.11	Строительство биологических очистных сооружений с. Стряпунята, производительностью 200 м ³ /сут, взамен существующих	АСВиВ	Обеспечение очистки сточных вод, снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей	2029	2030
3.12	Капитальный ремонт здания очистных сооружений (КНС)	АСВиВ	Обеспечение очистки сточных вод, снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей	2024	2025
3.13	Техническое перевооружение очистных сооружений (КНС)	АСВиВ	Обеспечение очистки сточных вод, снижение негативного влияния централизованной системы водоотведения на окружающую среду. Повышение охвата населения услугами централизованного водоотведения. Повышение качества жизни населения. Подключение новых потребителей	2024	2025

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
4	Мероприятия обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении				
	ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ				
1	Мероприятия нацеленные на присоединение новых потребителей				
1.1	Строительство ТП-6/0,4 кВ, КЛ 6 кВ, двух ВЛ 6 кВ и установка оборудования учета э/э для электроснабжения садовых домов (77 участков) по адресу: Пермский край, г. Краснокамск, ул. Промышленная, садовое товарищество Рябинушка-3 (1.0 МВА, ВЛ - 0.06 км, КЛ - 0.15 км)	Инвестиционная программа ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы (приказ Минэнерго России от 24.11.2022 № 26@), (далее - ИП ОАО "МРСК Урала" на 2023-2027 годы)	подключение новых потребителей	2022	2023
1.2	Строительство КТП 6/0,4 кВ с трансформатором мощностью 250 кВА с оборудованием учета э/э, ВЛ 6 кВ протяженностью 0,5 км для электроснабжения садоводческих участков по адресу: Пермский край, г. Пермь, Краснокамский район, с/п Стряпунинское, НСТ «Родник» (0.25 МВА, ВЛ 6 кВ - 0.5 км)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	подключение новых потребителей	2023	2023
1.3	Реконструкция яч. № 20 РУ 10 кВ ПС 35 кВ Краснокамск (установка ВВ, ТТ, РЗА), переключение цепи ВЛ 6 кВ по КВЛ 6 кВ Бусырата для электроснабжения садовых домов (77 участков) по адресу: Пермский край, г. Краснокамск, ул. Промышленная, садовое товарищество Рябинушка-3 (1 компл)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	подключение новых потребителей	2022	2023
1.4	Реконструкция РУ 6 кВ ПС 110 кВ Оверята, замена существующего кабельного выхода из ячейки № 9 протяженностью 50 м, монтаж дополнительного провода ВЛ 6 кВ Н. Ивановка в пролетах опор № № 1-9 протяженностью 560 м для электроснабжения садовых домов (100 шт.) по адресу: Пермский край, Краснокамский район, Оверятское г/п, СНТ "Мелиоратор" (кад. № 59:07:2370402:351) (ВЛ 6 кВ - 0.56 км, КЛ 6 кВ - 0.05 км)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	подключение новых потребителей	2023	2023
1.5	Строительство кольцевой переемычки ВЛ-6кВ ПС "Оверята" Ф1-Ф-2, с проколом под Ж/Д - 0,06км (СИП-2,3км)	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	подключение новых потребителей	2022	2023
1.6	Строительство КЛ-0,4 кВ от ТП-1 до пр. Маяковского, 6 - 0,2км	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	подключение новых потребителей	2023	2023
1.7	Строительство КЛ-0,4 кВ от ТП-14 до ул. Чапаева, 25 (Чапаева, 23) - 0,2км	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	подключение новых потребителей	2023	2023
1.8	Строительство КЛ-0,4 кВ от ТП-13 до К. Либкнехта, 2	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024	подключение новых потребителей	2024	2024

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
	(К. Либкнехта, 4)- 0,1км	годы			
1.9	Строительство КЛ-0,4 кВ от РП-3 до Коммунистическая, 10 - 0,3км	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	подключение новых потребителей	2024	2024
1.10	Строительство КЛ-6 кВ от ТП-32 до ТП-40 длина 0,235 км	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	подключение новых потребителей	2024	2024
1.11	Строительство ВЛ 10 кВ (ориентировочной протяженностью 0.05 км) с установкой опоры ВЛ 10 кВ с линейным разъединителем 10 кВ и оборудованием учета э/э 10 кВ для электроснабжения нежилой застройки (хозяйственной постройки, нежилого здания) по адресу: Пермский край, Краснокамский район, Майское с/п, с правой стороны по ходу движения а/д "Екатеринбург-Казань" (кад. № 59:07:2430105:16) (ВЛ 10 кВ - 0.05 км, ЛР 10 кВ - 1 шт., опора ВЛ 10 кВ - 1 шт., учет э/э - 1 т.у.)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	подключение новых потребителей	2023	2023
1.12	Реконструкция КВЛ 6 кв Буторина ПС 110 кВ Мост (замена провода протяженностью 0,85км, установка ИТКЗ), для электроснабжения объектов СНТ - садовых участков по адресу: Пермский край, Краснокамский район, д. Мошни (кад. номер зем. участка 59:07:1730102: ...) (0,719 км)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	подключение новых потребителей	2020	2023
1.13	Реконструкция КВЛ 6 кВ №1 ПС 35 кВ Скобелевка (установка разъединителя 6 кВ) для электроснабжения садовых участков по адресу: Пермский край, г. Пермь, Краснокамский район, с/п Стряпунинское, НСТ «Родник» (1 шт.)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	подключение новых потребителей	2023	2023
2	Мероприятия обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения				
2.1	Реконструкция системы электроснабжения ТП-204,205,215 (замена источников питания с ПС "ПТЖБ" на ПС "Оверята" - замена 3 ТМГ на ТМГ - 400кВа)	Инвестиционная программа АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы (с корп. от 14.08.2023) (далее - ИП АО "КЭС СМР" на 2020-2024 годы)	повышения качества и надежности сети	2022	2024
2.2	Реконструкция системы электроснабжения м/р Матросово г. Краснокамск - установка 1 КТП-6/0,4кВ - 1*0,4МВа, ВЛИ-6кВ - 0,5км, ВЛИ-0,4кВ - 0,25км	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	повышения качества и надежности сети	2023	2024
2.3	Реконструкция ТП-31, ТП-19 (Краснокамск) - замена корпусов, РУ-6/0,4кВ	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2023	2024
2.4	Реконструкция ТП-39, восстановление строительной части ТП	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2024	2024
2.5	Реконструкция ТП-36(Д), замена корпуса ТП, РУ-	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024	повышение качества и надежности системы	2023	2023

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
	6/0,4кВ	годы	электроснабжения		
2.6	Реконструкция ТП-1, восстановление строительной части ТП	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2024	2024
2.7	Модернизация РП-1 (установка ВВ/Тел с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен МВ) - 5 ячеек	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2024	2024
2.8	Модернизация РП-2 (установка ВВ/Тел с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен МВ) - 10 ячеек	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2024	2024
2.9	Модернизация РП-3 (установка ВВ/Тел с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен МВ) - 5 ячеек	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2023	2023
2.10	Модернизация ТП-64 РУ-6кВ, ввод с ТП-563 (установка ВВ/Тел с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен ВН)- 1 ячейка	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2023	2023
2.11	Модернизация ТП-11 РУ-6кВ, ввод с ТП-74 (установка ВВ/Тел с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен ВН) - 1 ячейка	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2023	2023
2.12	Модернизация ПС Запальта Ф№5, ТП-91 яч. ввод с ТП-101 (установка ВВ/Тел с блоком управления, комплектом РЗА, выводом информации на диспетч. пункт взамен ВН)- 1 ячейка	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2023	2023
2.13	Прорубка охранных зон фидеров - 4,5га	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2023	2023
2.14	Прорубка охранных зон фидеров - 3,45га	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2022	2024
2.15	Постановка на кадастровый учет	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2023	2024
2.16	Модернизация ПС 110/6 кВ Запальта, установка защиты от дуговых замыканий в 19 ячейках 1С и 2С КРУН 6 кВ (19 шт)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2025	2026
2.17	Модернизация ПС 35/6 кВ «Вышка». Оснащение высоковольтных ячеек 1С и 2С ЗРУ 6 кВ защитами от дуговых замыканий (2 комплекта).	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2027	2027
2.18	Модернизация ПС 110/35/6 кВ «Оверята». Оснащение высоковольтных ячеек 1С и 2С ЗРУ 6 кВ защитами от дуговых замыканий (2 комплекта).	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2027	2027
2.19	Модернизация ПС Машзавод 35/6 кВ. Оснащение	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 –	повышение качества и надежности системы	2027	2027

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
	высоковольтных ячеек ЗРУ 6 кВ 1С- 2 С защитами от дуговых замыканий (2 комплекта)	2027 годы	электроснабжения		
2.20	Модернизация ПС Насосная 35/ 6 кВ. Оснащение высоковольтных ячеек КРУН 6 кВ 1С- 2 С защитами от дуговых замыканий (2 комплекта)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2027	2027
2.21	Модернизация ПС Северокамск 35/ 6 кВ. Оснащение высоковольтных ячеек КРУН 6 кВ 1С- 2 С защитами от дуговых замыканий (2 комплекта)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2027	2027
2.22	Модернизация ПС 35/6 кВ Насосная. Оснащение высоковольтных ячеек 1С и 2 С КРУН 6 кВ защитами от дуговых замыканий (2 комплекта)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2027	2027
2.23	Модернизация ПС 110 кВ Алишево, ПС 110 кВ Заварухино, ПС 110 кВ Кирпичная, ПС 110 кВ Ключи, ПС 110 кВ Кулуево, ПС 110 кВ Машзавод, ПС 110 кВ Насосная, ПС 110 кВ Рыбная, ПС 110 кВ Каратабан (установка защит от дуговых замыканий), 9 шт.	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2026	2027
2.24	Реконструкция КЛ-0,4 кВ ТП-13 ф. Советская, 97 (замену аварийных линий на новые, марка кабеля АПВБ6Шв-1 4*95мм2 -0,32км). Изменение центра питания с ТП-13 на РП-1.	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2023	2023
2.25	Реконструкция КЛ-0,4 кВ ТП-78 до ул. Калинина, 3 - 0,2км	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2024	2024
2.26	Модернизация ПС Запальта, ВЛ-6 кВ, Ф.№1 на участке от ТП-92,95 в сторону ТП-99 взамен МВ-7 установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2023	2024
2.27	Модернизация ВЛ-6кВ: ПС Запальта Ф№1, Ф№2, ПС Краснокамск Ф №1	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2023	2024
2.28	Модернизация ПС Запальта, ВЛ-6 кВ, Ф.№ 2 на опоре №1 в сторону отпайки "Сады" установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2023	2024
2.29	Модернизация ПС Краснокамск, ВЛ-6 кВ, ф. 1 , МВ-1 установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2023	2024
2.30	Модернизация ПС Краснокамск, ВЛ-6 кВ, ф. 3, у ЗРУ-518 в сторону ТП-101 установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2023	2024

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
2.31	Модернизация ПС Оверята, ВЛ-6 кВ, Ф.№ 2, на участке от ТП-201,203 в сторону ТП-202 установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2023	2024
2.32	Модернизация ПС Насосная, ВЛ-6 кВ, ф.№ 1, между ТП-20- ТП-18 установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2023	2024
2.33	Модернизация РП-2, ф. 22, КЛ-6 кВ (2023г.- трассировка+ремонт КЛ/в 2024 г.-установка автоматического пункта секционирования (реклоузера) 6кВ с ПКУ и интеграцией в АСУТП на участке от РП-2 (приблизительно в 2 км от РП-2) в сторону ТП-78	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2023	2024
2.34	Реконструкция ВЛ 6 кВ Черная от ПС 110/6 кВ Запальта (2х8км)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2021	2025
2.35	Реконструкция ВЛ 35 кВ Левшино-Полазна (4,658га), ВЛ 35 кВ ЭПВР3-Мост ц.1,2 (3,052га), ВЛ 35 кВ Волеги-Мокино (6,97га), ВЛ 35 кВ Окуловская-Каскад(0,05га), ВЛ 35 кВ Окуловская-Кама ц.1,2 (0,98га), ВЛ 35 кВ Голованы-Левшино (0,71га), ВЛ 35 кВ ТЭЦ-5 - Вышка ц.1,2 (2,979га), ВЛ 35 кВ ТЭЦ-5 - Краснокамск ц.1,2 (0,356га), ВЛ 35 кВ Заречье - Нытва (0,693га), (расширение трассы ВЛ до границ охранной зоны, 1 этап) 20,448 га	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2018	2024
2.36	Реконструкция ВЛ 110 кВ ТЭЦ 13-ТЭЦ 14 1,2 отп. на ПС Дальняя ц.1,2 (5,502га), ВЛ 110 кВ ТЭЦ-5 - Апрельская отп. на ПС Волеги ц.1,2 (8,43га), ВЛ 110 кВ ТЭЦ-14 - ГПП-4 (2,22га), ВЛ 110 кВ ТЭЦ-5 - Апрельская 1,2 отп. на ПС Запальта (1,196га), ВЛ 110 кВ Владимирская-Загарье ц.1.2 (0,82га) (расширение трассы ВЛ до границ охранной зоны, 4 этап) 18,168 га	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2018	2025
2.37	Реконструкция ВЛ-0.4 кВ от ТП-30237 6/0.4 кВ (по ВЛ 6 кВ Мысы от ПС 35 кВ Оверята) (замена провода, опор), (установка разгрузочной КТП с трансформатором 100 кВА) (0.1 МВА, 6.55 км)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2025	2027
2.38	Реконструкция КВЛ 6 кВ Мысы ПС 110/35/6 кВ Оверята (замена опор и провода) (3,42 км)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	повышение качества и надежности системы электроснабжения	2023	2023
3	Мероприятия обеспечивающие выполнение экологических требований				
4	Мероприятия обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении				

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
4.1	Техническое перевооружение РП-3 (3 ячейки Ф4,Ф7,МС)с заменой аппаратуры линейной защиты (8 компл.)	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	повышение энергетической эффективности и технического уровня объектов	2023	2023
4.2	Установка оборудования учета э/э в РУ 6 кВ ПС 35 кВ Машзавод для электроснабжения производственного здания/помещения по адресу: Пермский край, г. Краснокамск, ул. Промышленная (кад. № 59:07:0010905:333) (2 т.у.)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	повышение энергетической эффективности и технического уровня объектов	2023	2023
4.3	Техническое перевооружение РУ 6 кВ ПС 35 кВ Машзавод: (установка трансформаторов тока в яч. № 12, 25) для электроснабжения производственного здания/помещения по адресу: Пермский край, г. Краснокамск, ул. Промышленная (кад. № 59:07:0010905:333) (ТТ-6 шт.)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	повышение энергетической эффективности и технического уровня объектов	2021	2023
4.4	Создание интеллектуальной системы учета электрической энергии (ИСУЭ) (522-ФЗ)	ИП АО"КЭС КМР" на 2020-2024 годы	повышение энергетической эффективности и технического уровня объектов	2021	2024
4.5	Проектирование технического перевооружения ПС 35 кВ Краснокамск с заменой основного оборудования 35 кВ, 6 кВ, ЩПТ, заменой АБ, устройств РЗА (1 шт.)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	повышение энергетической эффективности и технического уровня объектов	2022	2024
4.6	Установка оборудования приборов учета э/э на опоре ВЛ 6 кВ для электроснабжения садовых домов (100 шт.) по адресу: Пермский край, Краснокамский район, Оверятское г/п, СНТ "Мелиоратор" (кад. номер зем. участка 59:07:2370402:351) (1 т.у.)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	повышение энергетической эффективности и технического уровня объектов	2023	2023
4.7	Реконструкция ВЛ 6 кВ Черная ПС 110 кВ Запальта, входящей в ЭСК Волеги. 2 этап: Установка вакуумного выключателя в ячейке №2 РУ 6 кВ (2С) ПС 110 кВ Запальта (ЭСК Волеги) - 1 шт.	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	повышение энергетической эффективности и технического уровня объектов	2023	2023
4.8	Модернизация участков распределительной сети 6/10 кВ Краснокамского РЭС (установка реклоузеров (5 шт), выключателя (1 шт), оборудования РЗА (42 шт)) (48 шт)	ИП ОАО «МРСК Урала» на 2023 – 2027 годы	повышение энергетической эффективности и технического уровня объектов	2024	2026
ГАЗОСНАБЖЕНИЕ					
1	Мероприятия нацеленные на присоединение новых потребителей				
1.1.	Догазификация населенных пунктов - всего, в том числе	Схема газоснабжения и газификации Краснокамского городского округа на период до 2041 года (постановление Адм. КГО от 31.01.2023 № 44-п)	подключение новых потребителей	2023	2025
1.1.1	Догазификация д. Малое Шилово	то же	подключение новых потребителей	2023	2025

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
1.1.2	Догазификация д. Усть-Сыны	то же	подключение новых потребителей	2023	2025
1.1.3	Догазификация д. Карабаи	то же	подключение новых потребителей	2023	2025
1.1.4	Догазификация д. Волеги	то же	подключение новых потребителей	2023	2025
1.1.5	Догазификация п. Майский	то же	подключение новых потребителей	2023	2025
1.1.6	Догазификация с. Черная	то же	подключение новых потребителей	2023	2025
1.1.7	Догазификация п. Новая Ивановка	то же	подключение новых потребителей	2023	2025
1.1.8	Догазификация д. Брагино	то же	подключение новых потребителей	2023	2025
1.1.9	Догазификация с. Стряпунята	то же	подключение новых потребителей	2023	2025
1.1.10	Догазификация п. Оверята	то же	подключение новых потребителей	2023	2025
1.1.11	Догазификация д. Хухрята	то же	подключение новых потребителей	2023	2025
1.1.12	Догазификация д. Семичи	то же	подключение новых потребителей	2023	2025
1.1.13	Догазификация д. Никитино	то же	подключение новых потребителей	2023	2025
1.1.14	Догазификация с. Мысы	то же	подключение новых потребителей	2023	2025
1.1.15	Догазификация д. Мошни	то же	подключение новых потребителей	2023	2025
1.1.16	Догазификация п. Ласьва	то же	подключение новых потребителей	2023	2025
1.2.	Газификация населенных пунктов - всего, в том числе	Схема газоснабжения и газификации Краснокамского городского округа на период до 2041 года (постановление Адм. КГО от 31.01.2023 № 44-п)	подключение новых потребителей	2023	2033
1.2.1	Газификация д. Гурино	то же	подключение новых потребителей	2026	2026
1.2.2	Газификация д. Большое Шилово	то же	подключение новых потребителей	2026	2026
1.2.3	Газификация д. Клепики	то же	подключение новых потребителей	2030	2030
1.2.4	Газификация д. Заречная	то же	подключение новых потребителей	2031	2031
1.2.5	Газификация д. Нижнее Гуляево	то же	подключение новых потребителей	2032	2032
1.2.6	Газификация д. Верхнее Гуляево	то же	подключение новых потребителей	2033	2033
1.2.7	Газификация зоны перспективной застройки д. Фадеята	то же	подключение новых потребителей	2026	2026
1.2.8	Газификация п. ст. Шабуничи	то же	подключение новых потребителей	2027	2027
1.2.9	Газификация д. Малые Шабуничи	то же	подключение новых потребителей	2028	2028
1.2.10	Газификация д. Даньки	то же	подключение новых потребителей	2023	2023
1.2.11	Газификация д. Никитино	то же	подключение новых потребителей	2024	2024
1.2.12	Газификация д. Кормильцы	то же	подключение новых потребителей	2029	2029
1.2.13	Газификация д. Осляна	то же	подключение новых потребителей	2026	2026
1.2.14	Газификация зоны перспективной застройки южнее п. Мысы	то же	подключение новых потребителей	2025	2025
1.2.15	Газификация зоны перспективной застройки западнее п. Ласьва	то же	подключение новых потребителей	2028	2028
1.2.16	Газификация зоны перспективной застройки по левой	то же	подключение новых потребителей	2029	2029

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
	стороне от р. Услонная				
1.2.17	Газификация д. Новоселы	то же	подключение новых потребителей	2024	2024
1.2.18	Газификация д. Калининцы	то же	подключение новых потребителей	2025	2025
1.2.19	Газификация зоны перспективной застройки г. Краснокамска по ул. Пушкина	то же	подключение новых потребителей	2025	2025
1.3	Строительство распределительных газопроводов и создание условий для газификации жилфонда	МП "Развитие системы жилищно-коммунального хозяйства Краснокамского городского округа (постановление Адм. КГО от 22.10.2019 № 749-п (с изм. от 31.01.2023 № 46-п))	подключение новых потребителей	средства и сроки не определены	
1.4	Распределительный газопровод для газоснабжения 36 жилых домов д. Никитино (Черновского с/с) Краснокамского района Пермского края	то же	подключение новых потребителей	средства и сроки не определены	
1.5	Газификация жилого фонда д. Гурино, д. Шилово (1 очередь)	то же	подключение новых потребителей	средства и сроки не определены	
1.6	Газификация жилого фонда д. Кормильцы (1 очередь)	то же	подключение новых потребителей	средства и сроки не определены	
1.7	Газификация жилого фонда д. Клепики, д. Заречная, д. Гуляево (1 очередь)	то же	подключение новых потребителей	средства и сроки не определены	
1.8	Газификация жилого фонда ст. Шабуничи, д. Малые Шабуничи (1 очередь)	то же	подключение новых потребителей	средства и сроки не определены	
1.9	Распределительные газопроводы д. Даньки Краснокамского городского округа Пермского края (1 очередь)	Региональная программа газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций Пермского края на 2021-2030 годы (постановление Правительства Пермского края от 29.12.2021 № 1122-П (с изм. 20.04.2023))	подключение новых потребителей	2022	2023
2	Мероприятия обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения				
2.1	Реконструкции сетей газоснабжения с увеличением диаметра трубопроводов	Схема газоснабжения и газификации Краснокамского городского округа на период до 2041 года (постановление Адм. КГО от 31.01.2023 № 44-п)	повышение надежности системы газоснабжения	2023	2041
3	Мероприятия обеспечивающие выполнение экологических требований				
4	Мероприятия обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении				
	СБОР И УТИЛИЗАЦИЯ ТВЕРДЫХ КОММУНАЛЬНЫХ ОТХОДОВ				

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
1	Мероприятия нацеленные на присоединение новых потребителей				
2	Мероприятия обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения				
2.1	Обустройство контейнерных площадок Краснокамского городского округа	МП "Формирование современной городской среды на территории Краснокамского городского округа" (постановление Адм. КГО от 01.09.2020 № 481-п (с изм. от 04.04.2023 № 197-п))	обеспечение (повышение) надежности предоставления коммунальной услуги системы обращения ТКО на территории	2023	2025
2.2	содержание контейнерных площадок	МП "Благоустройство, содержание объектов озеленения общего пользования и объектов ритуального назначения Краснокамского городского округа (постановление Адм. КГО от 29.09.2020 № 541-п (с изм. от 07.07.2023 № 415-п))	повышение уровня благоустройства территории Краснокамского городского округа	2023	2025
2.3	установка контейнеров на вновь возводимые контейнерные площадки	МП "Благоустройство, содержание объектов озеленения общего пользования и объектов ритуального назначения Краснокамского городского округа (постановление Адм. КГО от 29.09.2020 № 541-п (с изм. от 07.07.2023 № 415-п))	обеспечение (повышение) надежности предоставления коммунальной услуги системы обращения ТКО на территории	2023	2025
2.4	Реконструкция участка захоронения отходов – строительство 4-ой карты, модернизация комплексной системы очистки сточных вод полигона ТБО	ИП ООО "БУМАТИКА" на 2020-2028 годы	обеспечение (повышение) надежности предоставления коммунальной услуги системы обращения ТКО на территории	2020	2028
2.5	Модернизация линии обработки ТКО	ИП ООО "БУМАТИКА" на 2020-2028 годы	обеспечение (повышение) надежности предоставления коммунальной услуги системы обращения ТКО на территории	2020	2028
2.6	Разработка проектной документации по реконструкции объекта "Полигон ТБО г. Краснокамск"	ИП ООО "БУМАТИКА" на 2020-2028 годы	обеспечение (повышение) надежности предоставления коммунальной услуги системы обращения ТКО на территории	2020	2028
3	Мероприятия обеспечивающие выполнение экологических требований				
3.1	Рекультивация Полигона ТБО г. Краснокамска	Территориальная схема в области обращения с отходами производства и потребления, в том числе с твердыми коммунальными	вывод из эксплуатации существующей свалки на территории города	2028	2028

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
		отходами, в Пермском крае (приказ Министерства ЖКХ и благоустройства Пермского края от 09.12.2016 № СЭД-35-01-12-503 (с изм. от 11.04.2022 N 24-04-01-04-118)			
3.2	Выполнение работ по разработке проектно- сметной документации по объекту «Рекультивация закрытой свалки ТБО г. Краснокамска»	МП "Охрана окружающей среды и развитие лесного хозяйства в Краснокамском городском округе" (постановление Адм. КГО от 30.09.2021 № 627-п (с изм. от 15.02.2023 № 71-п)	разработка ПСД	2023	2023
3.3	Ликвидация свалки п. Майский	МП "Охрана окружающей среды и развитие лесного хозяйства в Краснокамском городском округе" (постановление Адм. КГО от 30.09.2021 № 627-п (с изм. от 15.02.2023 № 71-п)	вывод из эксплуатации существующей свалки на территории города	2023	2025
3.4	Ликвидация несанкционированных свалок и отходов по морфологическому составу не соответствующим ТКО	МП "Охрана окружающей среды и развитие лесного хозяйства в Краснокамском городском округе" (постановление Адм. КГО от 30.09.2021 № 627-п (с изм. от 15.02.2023 № 71-п)	вывод из эксплуатации существующей свалки на территории города	2023	2025
3.5	Санитарная очистка территории КГО	МП "Благоустройство, содержание объектов озеленения общего пользования и объектов ритуального назначения Краснокамского городского округа (постановление Адм. КГО от 29.09.2020 № 541-п (с изм. от 07.07.2023 № 415-п)	очистка территории Краснокамского городского округа	2023	2025
3.6	Содержание ООПТ в нормативном санитарном состоянии	МП "Охрана окружающей среды и развитие лесного хозяйства в Краснокамском городском округе" (постановление Адм. КГО от 30.09.2021 № 627-п (с изм. от 15.02.2023 № 71-п)	очистка территории Краснокамского городского округа	2023	2025
3.7	очистка берегов рек	МП "Охрана окружающей среды и развитие лесного хозяйства в	санитарная очистка территории Краснокамского городского округа	2023	2025

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
		Краснокамском городском округе" (постановление Адм. КГО от 30.09.2021 № 627-п (с изм. от 15.02.2023 № 71-п)			
3.8	вывоз ТКО с объектов озеленения	МП "Благоустройство, содержание объектов озеленения общего пользования и объектов ритуального назначения Краснокамского городского округа (постановление Адм. КГО от 29.09.2020 № 541-п (с изм. от 07.07.2023 № 415-п)	очистка территории Краснокамского городского округа	2023	2025
3.9	вывоз мусора по морфологическому составу не соответствующего ТКО и КГО с контейнерных площадок	МП "Благоустройство, содержание объектов озеленения общего пользования и объектов ритуального назначения Краснокамского городского округа (постановление Адм. КГО от 29.09.2020 № 541-п (с изм. от 07.07.2023 № 415-п)	очистка территории Краснокамского городского округа	2023	2023
4	Мероприятия обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении				
	Программа энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении				
1	Мероприятия нацеленные на присоединение новых потребителей				
2	Мероприятия обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения				
3	Мероприятия обеспечивающие выполнение экологических требований				
4	Мероприятия обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении				
4.1	Организация освещения д. Нагорная	МП "Комплексное развитие сельских территорий Краснокамского городского округа" (постановление Адм. КГО от 21.10.2019 № 744-п (с изм. от 30.01.2023 № 27-п)	Доведение уровня освещения городских улиц до необходимых норм	2023	2023
4.2	Организация освещения д. Кормилицы, д. Шилово, д. Ослына, п. Оверята, д. Новая Ивановка, д. Нижние Симонята, д. Мошни, п. Майский, д. Карабаи	МП "Комплексное развитие сельских территорий Краснокамского городского округа" (постановление Адм. КГО от 21.10.2019 № 744-п (с изм. от 30.01.2023 № 27-п)	Доведение уровня освещения городских улиц до необходимых норм	2024	2024
4.3	Организация освещения д. Новоселы, д. Гуляево, с.	МП "Комплексное развитие	Доведение уровня освещения городских улиц до	2025	2025

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

№ п/п	Наименование проекта	Источник информации	Цель проекта	Период реализации, гг.	
				Начало	Конец
1	2	3	4	5	6
	Мысы, п. Ласьва, д. Мишкино, д. Русаки, д. Калининцы, д. Никитино, д. Никитино (Мысы)	сельских территорий Краснокамского городского округа" (постановление Адм. КГО от 21.10.2019 № 744-п (с изм. от 30.01.2023 № 27-п)	необходимых норм		
4.4	Устройство и ремонт уличного освещения	МП "Благоустройство, содержание объектов озеленения общего пользования и объектов ритуального назначения Краснокамского городского округа (постановление Адм. КГО от 29.09.2020 № 541-п (с изм. от 07.07.2023 № 415-п)	Доведение уровня освещения городских улиц до необходимых норм	2023	2023
4.5	Содержание сетей наружного освещения	МП "Благоустройство, содержание объектов озеленения общего пользования и объектов ритуального назначения Краснокамского городского округа (постановление Адм. КГО от 29.09.2020 № 541-п (с изм. от 07.07.2023 № 415-п)	Доведение уровня освещения городских улиц до необходимых норм	2023	2025

Экономическая эффективность проектов оценивается сроками окупаемости инвестиций. Данный показатель показывает за какой отрезок времени доход от проекта покроет все единовременные затраты на него. Метод дает возможность рассчитать время возврата средств, которое затем инвестор соотносит со своим экономически выгодным и приемлемым сроком.

Простой срок окупаемости инвестиционных проектов определен расчетным путем по формуле:

$$T = I/D$$

Где T – срок окупаемости;

I – финансовые инвестиции;

D – полная сумма дохода

При этом полная сумма дохода складывается из чистой прибыли и амортизации.

Группы мероприятий по срокам окупаемости:

– высокоэффективные проекты (со сроками окупаемости за счет получаемых эффектов при принятой средней стоимости инвестиций до 7 лет);

– проекты с длительным сроком окупаемости (со сроками окупаемости от 7 до 15 лет за счет получаемых эффектов при принятой средней стоимости инвестиций);

– проекты со сроками окупаемости более 15 лет.

Часть проектов Программы непосредственного эффекта в стоимостном выражении не дают, но их реализация обеспечивает повышение надежности работы системы и улучшения качества и доступности услуг для потребителей, снижение негативного воздействия на окружающую среду. Для таких проектов срок окупаемости не рассчитывается и принимается равным сроку полезного использования оборудования.

Сроки окупаемости мероприятий в рамках инвестиционных проектов содержится в технических характеристиках мероприятий, отраженных в разделе 6 Обосновывающих материалов.

9.3. Оценка уровней тарифов на каждый коммунальный ресурс, а также размера платы (тарифа) за подключение (присоединение) к системам коммунальной инфраструктуры

В связи с внесением изменений в действующее законодательства в рамках Постановления Правительства РФ от 30.04.2014 № 400 «О формировании индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в РФ» проверка доступности тарифов на коммунальные услуги для населения для каждого года периода, на который разрабатывается Программа, производится методом формирования индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги.

В соответствии с п. 12 Постановления Правительства РФ от 30.04.2014 № 400 «О формировании индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в РФ» расчет индексов по субъектам РФ и предельно допустимых отклонений по отдельным муниципальным образованиям от величины указанных индексов по субъектам РФ осуществляет федеральный орган исполнительной власти государственного регулирования тарифов.

В соответствии с п. 27 Постановления Правительства РФ от 30.04.2014 № 400 «О формировании индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в РФ» предложения формируются высшим должностным лицом субъекта РФ с учетом:

«а) инвестиционных программ регулируемых организаций;

б) установленных тарифов и надбавок к тарифам регулируемых организаций;».

На основании полномочий, предусмотренных действующим законодательством, Министерство тарифного регулирования и энергетики Пермского края устанавливает тарифы для организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также услуг по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых бытовых (коммунальных) отходов, с учетом проверки доступности тарифов на коммунальные услуги для населения в рамках предельного (максимального) размера изменения вносимой платы гражданами за коммунальные услуги.

Расчет прогнозных тарифов носит оценочный характер и может изменяться в зависимости от условий социально-экономического развития Краснокамского городского округа, а также Пермского края в целом.

Изменение тарифов на коммунальные услуги с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки), обусловленной реализацией проектов Программы, необходимо оценивать и учитывать организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности в сфере электро-, газо-, тепло-, водоснабжения и водоотведения, а также услуг по утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых коммунальных (бытовых) отходов, при формировании Тарифного дела на плановый период с учетом перехода на долгосрочное регулирование в рамках действующего законодательства.

Для этого, в соответствии с требованиями действующего законодательства к заявлению об установлении тарифов прилагаются следующие обосновывающие материалы: «...е) расчет расходов на осуществление регулируемых видов деятельности и необходимой валовой выручки от регулируемой деятельности с приложением экономического обоснования исходных данных и предлагаемых значений долгосрочных параметров регулирования, рассчитанных в соответствии с методическими указаниями; ж) расчет размера тарифов; и) копия утвержденной в установленном порядке инвестиционной программы (при наличии);...».

Расчет необходимой валовой выручки и тарифа на соответствующий период ежегодно корректируется при предоставлении в орган регулирования тарифов предложений об установлении тарифов на регулируемые виды деятельности.

Оценка совокупных инвестиционных и эксплуатационных затрат по каждой организации коммунального комплекса, вовлеченной в реализацию инвестиционных проектов, и оценка размера платы граждан за жилищно-коммунальные услуги на весь прогнозный период отражена в разделе 10 настоящей Программы.

Прогнозные значения тарифов по каждому коммунальному ресурсу, на период до 2041 года представлен в Таблица 431.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 431. - Прогнозная динамика тарифов на коммунальные услуги для населения на 2023 – 2041 годы

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2032 гг.	2033 - 2037 гг.	2038-2041
			прогноз на конец года							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ									
1.1.	ПАО «Т Плюс» филиал «Пермский»									
	г. Краснокамск									
	Средний тариф (с НДС) с индексацией	руб./Гкал	1 960,22	2 038,84	2 121,05	2 206,19	2 294,86	2 794,60	3 403,16	3984,12
	Тариф с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	1 960,22	1 992,16	2 030,72	2 059,45	2 085,71	2 180,18	2 239,17	2269,47
	п. Майский									
	Средний тариф (с НДС) с индексацией	руб./Гкал	1 964,22	2 146,90	2 325,08	2 418,41	2 515,60	3 063,41	3 730,52	4367,37
	Тариф с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	1 964,22	2 146,90	2 325,08	2 357,98	2 388,05	2 496,21	2 563,75	2598,44
1.2.	МУП «Гарант»									
	п. Майский									
	Средний тариф (с НДС) с индексацией	руб./Гкал	1 964,22	1 866,43	2 080,84	1 948,04	2 026,33	2 467,60	3 004,95	3517,94
	Тариф с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	1 964,22	1 866,43	2 080,84	1 948,04	1 972,88	2 062,23	2 118,03	2146,69
	д.Конец-Бор									
	Средний тариф (с НДС) с индексацией	руб./Гкал	2 052,94	2 135,28	2 221,38	2 310,54	2 403,40	2 926,78	3 564,13	4172,58
	Тариф с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	2 052,94	2 086,39	2 126,77	2 156,87	2 184,37	2 283,30	2 345,08	2376,81
1.3.	МУП «Овер-Гарант»									
	р.п. Оверята (котельная п. Оверята ул. Кирпичная,1)									
	Средний тариф (с НДС) с индексацией	руб./Гкал	2 201,13	2 226,49	2 254,60	2 360,32	2 455,18	2 989,83	3 640,91	4262,47
	Тариф с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	2 201,13	2 226,49	2 254,60	2 360,32	2 390,42	2 498,68	2 566,29	2601,02
	г. Краснокамск (котельная по адресу г. Краснокамск микрорайон "Мясокомбинат", пер. Восточный,1)									
	Средний тариф (с НДС) с индексацией	руб./Гкал	1 772,27	1 839,63	1 906,99	1 951,19	2 029,61	2 471,59	3 009,81	3523,62
	Тариф с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	1 772,27	1 839,63	1 906,99	1 951,19	1 976,07	2 065,57	2 121,46	2150,17
	р.п. Оверята (котельная п. Оверята ул. Заводская,76)									
	Средний тариф (с НДС) с индексацией	руб./Гкал	2 178,03	2 345,41	2 312,87	2 484,27	2 455,86	2 990,66	3 641,92	4263,65
	Тариф с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	2 178,03	2 345,41	2 312,87	2 484,27	2 455,86	2 567,09	2 636,55	2672,22
	д.Брагино, с. Черная									
	Средний тариф (с НДС) с индексацией	руб./Гкал	2 167,62	2 254,56	2 345,47	2 439,61	2 537,66	3 090,28	3 763,23	4405,66
	Тариф с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	2 167,62	2 202,93	2 245,57	2 277,35	2 306,39	2 410,85	2 476,08	2509,59
1.4.	АО «Пермтрансжелезобетон»									
	котельная по адресу: Краснокамский городской округ, рабочий поселок Оверята, ул. Комсомольская, д. 2									

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2032 г.	2033 - 2037 гг.	2038-2041
			прогноз на конец года							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Средний тариф (с НДС) с индексацией	руб./Гкал	1 552,18	1 835,57	1 691,99	2 081,83	1 833,02	2 232,19	2 718,28	3182,33
	Тариф с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	1 552,18	1 835,57	1 691,99	2 081,83	1 833,02	1 916,04	1 967,88	1994,51
2.	ВОДОСНАБЖЕНИЕ									
	ХОЛОДНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ									
2.1.	МУП «Краснокамский водоканал»									
	г. Краснокамск									
	Тариф на холодную воду с индексацией	руб./м3	50,09	52,11	53,60	55,04	54,62	66,51	81,00	94,83
	Тариф на холодную воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	50,09	52,11	53,60	55,04	54,62	56,08	57,30	58,11
2.2.	МУП «Гарант»									
	п. Майский, д. Нижние Симонята, д. Фадеята, д. Карабаи, д. Волеги									
	Тариф на холодную воду с индексацией	руб./м3	50,39	50,46	50,58	53,98	56,15	68,38	83,27	97,48
	Тариф на холодную воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	50,39	50,46	50,58	53,98	54,32	55,77	56,99	57,79
	с. Усть-Сыны									
	Тариф на холодную воду с индексацией	руб./м3	47,15	49,05	51,02	53,07	55,20	67,23	81,87	95,84
	Тариф на холодную воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	47,15	49,05	51,02	53,07	53,41	54,83	56,03	56,82
2.3.	МУП «Овер-Гарант»									
	с. Мысы, д. Новая Ивановка, п. Оверята, мкр. Восточный									
	Тариф на холодную воду с индексацией	руб./м3	43,90	47,73	47,22	50,70	50,30	61,25	74,59	87,33
	Тариф на холодную воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	43,90	47,73	47,22	50,70	50,30	51,64	52,77	53,52
	с. Черная									
	Тариф на холодную воду с индексацией	руб./м3	40,20	41,81	43,50	45,24	47,06	57,31	69,79	81,71
	Тариф на холодную воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	40,20	40,89	41,16	41,41	41,67	42,79	43,72	44,34
2.4.	АО «Пермтрансжелезобетон»									
	Краснокамский городской округ									
	Тариф на холодную воду с индексацией	руб./м3	31,64	31,08	34,30	33,54	36,88	44,91	54,69	64,03
	Тариф на холодную воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	31,64	31,08	34,30	33,54	36,88	37,86	38,69	39,24
2.5.	ООО «Компания «Правый берег»									
	п. Стряпунята									
	Тариф на холодную воду с индексацией	руб./м3	53,96	54,38	56,58	58,85	61,21	74,54	90,77	106,27

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2032 г.	2033 - 2037 гг.	2038-2041
			прогноз на конец года							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Тариф на холодную воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	53,96	54,38	54,74	55,07	55,42	56,90	58,14	58,97
3.	ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ									
3.1.	ПАО "Т ПЛЮС", ФИЛИАЛ "ПЕРМСКИЙ"									
	Краснокамский городской округ									
	Тариф на горячую воду с индексацией	руб./м3	183,38	190,74	198,43	206,39	214,69	261,44	318,37	372,72
	Тариф на горячую воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	183,38	186,53	187,75	188,91	190,10	195,17	199,42	202,26
	п. Майский									
	Тариф на горячую воду с индексацией	руб./м3	183,96	191,34	199,05	207,04	215,36	262,26	319,37	373,90
	Тариф на горячую воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	183,96	187,12	188,34	189,50	190,70	195,79	200,05	202,89
3.2.	МУП «Гарант»									
	п. Майский									
	Тариф на горячую воду с индексацией	руб./м3	183,96	191,34	199,05	207,04	215,36	262,26	319,37	373,90
	Тариф на горячую воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	183,96	187,12	188,34	189,50	190,70	195,79	200,05	202,89
3.3.	АО «Пермтрансжелезобетон»									
	Краснокамский городской округ, р.п. Оверята									
	Тариф на горячую воду с индексацией	руб./м3	137,19	142,69	148,45	154,40	160,61	195,59	238,18	278,84
	Тариф на горячую воду с инвестиционной составляющей	руб./м3	137,19	139,55	140,46	141,32	142,21	146,01	149,19	151,31
4.	ВОДООТВЕДЕНИЕ									
4.1.	МУП «Краснокамский водоканал»									
	г. Краснокамск									
	Тариф на услуги водоотведения с индексацией	руб./м3	33,77	35,68	39,08	33,79	41,74	50,83	61,90	72,47
	Тариф на услуги водоотведения с инвестиционной составляющей	руб./м3	33,77	35,68	39,08	33,79	41,74	43,52	46,58	51,72
4.2.	МУП «Гарант»									
	п. Майский, д. Фадеята, Усть-Сыны									
	Тариф на услуги водоотведения с индексацией	руб./м3	35,84	35,19	36,53	37,39	38,89	47,36	57,68	67,52
	Тариф на услуги водоотведения с инвестиционной составляющей	руб./м3	35,84	35,19	36,53	37,39	37,64	39,25	42,01	46,64
4.3.	ООО «Компания «Правый берег»									
	п. Стряпунята									
	Тариф на услуги водоотведения с индексацией	руб./м3	44,49	46,41	48,28	50,22	52,24	63,61	77,47	90,69

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028-2032 гг.	2033 - 2037 гг.	2038-2041
			прогноз на конец года							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Тариф на услуги водоотведения с инвестиционной составляющей	руб./м3	44,49	46,41	46,64	46,91	47,23	49,24	52,71	58,51
4.5.	МУП «Овер-Гарант»									
	с. Мысы									
	Тариф на услуги водоотведения с индексацией	руб./м3	58,06	62,91	62,73	67,76	67,78	82,54	100,51	117,67
	Тариф на услуги водоотведения с инвестиционной составляющей	руб./м3	58,06	62,91	62,73	67,76	67,78	70,67	75,64	83,98
4.5.	АО «Пермтрансжелезобетон»									
	Краснокамский городской округ									
	Тариф на услуги водоотведения с индексацией	руб./м3	58,04	55,02	61,52	58,66	65,24	79,45	96,75	113,26
	Тариф на услуги водоотведения с инвестиционной составляющей	руб./м3	58,04	55,02	61,52	58,66	65,24	68,02	72,81	80,83
5.	ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ									
5.1.	Тариф на электрическую энергию с электрическими плитами									
	Тариф на электрическую энергию с индексацией	руб./кВт·ч	5,05	5,25	5,46	5,68	5,91	7,20	8,77	10,26
	Тариф на электрическую энергию с инвестиционной составляющей	руб./кВт·ч	5,05	5,08	5,10	5,13	5,15	5,24	5,33	5,41
6.	Тариф на вывоз ТКО									
6.1.	АО "ПРО ТКО"									
	Тариф на вывоз ТКО с индексацией	руб./тонну	5 923,33	5 679,50	5 774,85	6 258,43	6 020,05	7 331,00	8 927,44	10451,47
	Тариф на вывоз ТКО с инвестиционной составляющей	руб./тонну	5 923,33	5 679,50	5 774,85	6 258,43	6 020,05	7 566,60	9 510,45	11419,36
7.	Тариф на Газ									
	Тариф на природный газ с индексацией	руб./м3	7,06	7,34	7,64	7,95	8,27	10,07	12,26	14,35
	Тариф на природный газ с инвестиционной составляющей	руб./м3	7,06	7,40	7,76	8,13	8,52	10,73	13,44	16,02

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Плата за подключение к системам коммунальной инфраструктуры - плата, которую вносят лица, осуществляющие строительство здания, строения, сооружения, подключаемых к системе коммунальной инфраструктуры, а также плата, которую вносят лица, осуществляющие реконструкцию здания, строения, сооружения в случае, если данная реконструкция влечет за собой увеличение нагрузки реконструируемых здания, строения, сооружения.

Плата за подключение устанавливается органом регулирования в расчете на единицу мощности подключаемой нагрузки исходя из необходимости компенсации регулируемой организации расходов на проведение мероприятий по подключению объекта капитального строительства потребителя, в том числе застройщика, расходов на создание (реконструкцию) сетей от существующих сетей или источников энергии до точки подключения объекта капитального строительства потребителя (включая проектирование), а также налога на прибыль, определяемого в соответствии с налоговым законодательством.

Прогнозные значения платы за подключение по каждому коммунальному ресурсу, на период до 2041 года представлен в Таблица 432.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 432. - Прогнозная динамика тарифов на подключение к системам коммунальной инфраструктуры на период до 2041 года.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028- 2032 гг.	2033 - 2037 г.	2038 - 2041 г.
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Электроснабжение									
	постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 29.11.2022 № 111-ТП							
1	Льготная ставка за 1 кВт запрашиваемой максимальной мощности в отношении всей совокупности мероприятий по технологическому присоединению объектов микрогенерации заявителей и энергопринимающих устройств заявителей, указанных в абзацах 4,5 и 8 пункта 17 Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям, утвержденных постановлением Правительства РФ от 27.12.2004 № 861	руб./кВт	4 000,00	4 160,44	4 328,19	4 501,92	4 682,85	5 702,62	6 944,44	8 129,95
2	Льготная ставка за 1 кВт запрашиваемой максимальной мощности в отношении всей совокупности мероприятий по технологическому присоединению объектов микрогенерации заявителей и энергопринимающих устройств заявителей, указанных в абзацах 11,19 пункта 17 Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов по производству электрической энергии, также объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, к электрическим сетям, утвержденных постановлением Правительства РФ от 27.12.2004 № 861	руб./кВт	1 064,00	1 106,68	1 151,30	1 197,51	1 245,64	1 516,90	1 847,22	2 162,57
3	Стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов на технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, на подготовку и выдачу сетевой организацией технических условий заявителю и проверку сетевой организацией выполнения технических условий заявителем, указанным в абзаце шестом пункта 24 Методических указаний по определению размера платы за технологическое присоединение к электрическим сетям	руб. за одно присоединение	9 097,00	9 461,88	9 843,38	10 238,50	10 649,98	12 969,17	15 793,40	18 489,55
	Стандартизированная тарифная ставка на покрытие расходов на технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей электрической энергии, объектов	руб. за одно присоединение	9 494,00	9 874,80	10 272,96	10 685,31	11 114,76	13 535,16	16 482,64	19 296,45

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028- 2032 гг.	2033 - 2037 г.	2038 - 2041 г.
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	электросетевого хозяйства, принадлежащих сетевым организациям и иным лицам, на подготовку и выдачу сетевой организацией технических условий заявителю и проверку сетевой организацией выполнения технических условий заявителем, указанным в абзаце седьмом пункта 24 Методических указаний по определению размера платы за технологическое присоединение к электрическим сетям									
2.	Теплоснабжение									
2.1.	ПАО "Т Плюс"									
	постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 30.11.2022 № 112 - тп							
	Плата за подключение объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых не превышает 0,1 Гкал/ч при наличии технической возможности, в том числе:									
	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (Пм)	тыс.руб./Гкал/ час	404,00	420,20	437,15	454,69	472,97	575,96	701,39	821,13
	Плата за подключение объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч при наличии технической возможности, в том числе:									
	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (Пм)	тыс.руб./Гкал/ час	160,00	166,42	173,13	180,08	187,31	228,10	277,78	325,20
	Плата за подключение объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 1,5 Гкал/ч при наличии технической возможности, в том числе:									
	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (Пм)	тыс.руб./Гкал/ час	20,00	20,80	21,64	22,51	23,41	28,51	34,72	40,65
2.2.	МУП «Овер- Гарант»									
	постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 05.07.2022 № 38-тп							
	Плата за подключение объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых не превышает 0,1 Гкал/ч при наличии технической возможности, в том числе:									
	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (Пм)	тыс.руб./Гкал/ час	78,65	81,80	85,10	88,52	92,08	112,13	136,55	159,86
	Плата за подключение объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч и не превышает 1,5 Гкал/ч при наличии технической возможности, в том числе:									

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028- 2032 гг.	2033 - 2037 г.	2038 - 2041 г.
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (Пм)	тыс.руб./Гкал/час	23,30	24,23	25,21	26,22	27,28	33,22	40,45	47,36
3.	Водоснабжение									
	МУП «Краснокамский водоканал»									
	постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 19.10.2022 № 100-ТП							
	Ставка тарифа за подключаемую нагрузку водопроводной сети на покрытие расходов на подключение объектов заявителей к централизованной системе водоснабжения	тыс.руб. за 1 м3/сут.	6,02	6,26	6,51	6,78	7,05	8,58	10,45	12,24
	МУП «Гарант»									
	постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края									
	Ставка тарифа за подключаемую нагрузку водопроводной сети на покрытие расходов на подключение объектов заявителей к централизованной системе водоснабжения	тыс.руб. за 1 м3/сут.	4,48	4,66	4,85	5,05	5,25	6,39	7,78	9,11
4.	Водоотведение									
	МУП «Краснокамский водоканал»									
	постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 19.10.2022 № 100-ТП							
	Ставка тарифа за подключаемую нагрузку канализационной сети на покрытие расходов на подключение объектов заявителей к централизованной системе водоотведения	тыс.руб. за 1 м3/сут.	6,21	6,46	6,72	6,99	7,27	8,85	10,78	12,62
	МУП «Гарант»									
	постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края									
	Ставка тарифа за подключаемую нагрузку водопроводной сети на покрытие расходов на подключение объектов заявителей к централизованной системе водоотведения	тыс.руб. за 1 м3/сут.	9,50	9,88	10,28	10,69	11,12	13,54	16,49	19,30
5	Газоснабжение									
	АО "Газпром газораспределение Пермь"									
	постановление Министерства тарифного регулирования и энергетики Пермского края		от 19.12.2022 № 124-ТП							
5.1.	Плата за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования с максимальным часовым расходом газа, не превышающим 15 куб. метров в час (м3/час) включительно, с учетом расхода газа газоиспользующим оборудованием, ранее подключенным в данной точке подключения (для Заявителей,	руб./ м3	67 200,76	67 200,76	67 200,76	67 200,76	69 901,56	85 123,65	103 660,57	121 356,85

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028- 2032 гг.	2033 - 2037 г.	2038 - 2041 г.
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	намеревающихся использовать газ для целей предпринимательской (коммерческой) деятельности), при условии, что расстояние от газоиспользующего оборудования до газораспределительной сети с проектным рабочим давлением не более 0,3 МПа, измеряемое по прямой линии (наименьшее расстояние), составляет не более 200 метров и мероприятия предполагают строительство только газопроводов (без устройства пунктов редуцирования газа и необходимости выполнения мероприятий по прокладке газопровода бестраншейным способом) в соответствии с утвержденной схемой газоснабжения территории муниципального образования (без учета НДС)									
5.2.	Плата за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования с максимальным часовым расходом газа, не превышающим 5 м3/час включительно, с учетом расхода газа газоиспользующим оборудованием, ранее подключенным в данной точке подключения (для прочих Заявителей), при условии, что расстояние от газоиспользующего оборудования до газораспределительной сети с проектным рабочим давлением не более 0,3 МПа, измеряемое по прямой линии (наименьшее расстояние), составляет не более 200 метров и мероприятия предполагают строительство только газопроводов (без устройства пунктов редуцирования газа и необходимости выполнения мероприятий по прокладке газопровода бестраншейным способом) в соответствии с утвержденной схемой газоснабжения территории муниципального образования (с учетом НДС)	руб./ м3	50 000,00	50 000,00	50 000,00	50 000,00	52 009,50	63 335,33	77 127,53	90 294,25

10. Прогноз расходов населения на коммунальные ресурсы, расходов бюджета на социальную поддержку и субсидии, проверка доступности тарифов на коммунальные услуги

Постановлением Правительства РФ от 30.04.2014 № 400 определены основные принципы формирования индексов изменения размера платы граждан за коммунальные услуги в РФ.

Основными параметрами долгосрочного прогноза социально-экономического развития РФ на период до 2036 года определены размеры индекса потребительских цен на 2023 - 2036 годы – 1,04 ежегодно.

В настоящее время в муниципальном образовании Краснокамский городской округ Пермского края действуют следующие нормативы потребления коммунальных услуг:

- нормативы потребления коммунальных услуг по отоплению в жилых помещениях многоквартирных (жилых) домов на территории Пермского края, рассчитанных на 8 месяцев отопительного периода, утвержденные приказом Министерства ЖКХ и благоустройства Пермского края от 16.12.2019 № СЭД-24-02-46-149;

- базовые нормативы потребления коммунальных услуг по холодному водоснабжению, горячему водоснабжению в жилых помещениях для I группы муниципальных образований Пермского края, утвержденные Постановлением Правительства Пермского края от 17.09.2015 № 647-п;

- норматив отведения сточных вод в многоквартирном доме определяется путем суммирования нормативов потребления коммунальных ресурсов холодной и горячей воды в многоквартирном доме;

- нормативы потребления холодной воды, горячей воды и отведения сточных вод в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме на территории Пермского края, утвержденные приказом Региональной службы по тарифам Пермского края от 07.06.2017 № СЭД-46-09-24-1;

- нормативы потребления коммунальных услуг по электроснабжению населения Пермского края, утвержденные постановлением Правительства Пермского края от 22.08.2012 № 699-п (с изм. от 09.02.2022 №100-п);

- нормативы потребления электрической энергии в целях содержания общего имущества в многоквартирном доме на территории Пермского края, утвержденные приказом Региональной службы по тарифам Пермского края от 23.11.2018 № СЭД-46-09-23-2 (с изм. от 28.02.2023 № СЭД-46-02-04-16);

- нормативы потребления коммунальных услуг по газоснабжению для населения Пермского края, утвержденные постановлением Правительства Пермского края от 22.09.2006 № 42-п (с изм. от 09.02.2022 № 100-п);

- нормативы накопления твердых коммунальных отходов на территории Пермского края, утвержденные приказом Региональной службы по тарифам Пермского края от 20.07.2018 № СЭД-46-04-02-97.

Постановлением Правительства РФ от 29.08.2005 № 541 «О федеральных стандартах оплаты жилого помещения и коммунальных услуг» установлены:

- федеральный стандарт максимально допустимой доли собственных расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи – 22%;

– федеральный стандарт социальной нормы площади жилого помещения (общей площади жилья на одного гражданина) – 18 м²/чел.

Законом Пермского края от 07.05.2007 № 34-пк «О региональных стандартах оплаты жилого помещения и коммунальных услуг при предоставлении гражданам субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг», утверждены следующие стандарты:

- стандарт максимально допустимой доли расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи устанавливается в размере 22%;
- нормативной площади жилого помещения, используемые для расчета субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, на одного человека:
 - для одиноко проживающего гражданина - 33 м²;
 - для семьи из 2 человек - 42 м²;
 - для семьи из 3 и более человек - 18 м² на человека.

На основании прогнозных тарифов и нормативов потребления коммунальных услуг, действующих на территории Краснокамского городского округа произведен расчет совокупного платежа населения муниципального образования на семью (1/2/3 человек), проживающую в квартире (нормативная площадь - 33 м²/ 42м²/ 54 м²) в многоквартирном кирпичном доме средней этажности (от 5 до 8 этажей) с централизованным отоплением, водоснабжением, водоотведением, электроснабжением, с газовыми плитами, с полным благоустройством (Таблица 433, Таблица 434, Таблица 435):

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 433.-- Расчет совокупного платежа населения муниципального образования за коммунальные услуги (1 чел., 33 м2 жилой площади)

Вид услуги	Норматив потребления		2022 год			2023 год			2024 год			2025 год		
	Индивид. потребление	ОДН	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.
			Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН	
Водоотведение	6,683	0,0508	30,45	30,45	254,54	33,77	33,77	282,30	35,68	35,68	298,26	39,08	39,08	326,69
	м3/чел.	м3/чел.	руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3	
Холодное водоснабжение	3,881	0,0254	45,20	45,20	213,31	50,09	50,09	236,38	52,11	52,11	245,92	53,60	53,60	252,95
	м3/чел.	м3/м ²	руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3	
Горячее водоснабжение	2,802	0,0254	167,49	167,49	609,70	183,38	183,38	667,54	190,74	190,74	694,31	198,43	198,43	722,31
	м3/чел.	м3/м2	руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3	
Отопление	0,0240	---	1798,37	---	1424,31	1960,22	---	1552,49	2038,84	---	1614,76	2121,05	---	1679,87
	Гкал/м2	---	руб./Гкал	---		руб./Гкал	---		руб./Гкал	---		руб./Гкал	---	
Электроснабжение	117	1,18	4,64	4,64	723,56	5,05	5,05	787,5	5,25	5,25	819,08	5,46	5,46	852,11
	кВт·ч/чел.	кВт·ч/м2	руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч	
Газоснабжение (природный газ)	12	---	6,61	---	79,32	7,06	---	84,72	7,34	---	88,12	7,64	---	91,67
	м3/чел.	---	руб./м3	---		руб./м3	---		руб./м3	---		руб./м3	---	
ТКО	0,0198	---	6597,02	---	130,51	5923,33	---	117,18	5679,50	---	112,35	5774,85	---	114,24
	кг/чел. в мес.	---	руб./тонну	---		руб./тонну	---		руб./тонну	---		руб./тонну	---	
Итого					3435,25			3728,11			3872,80			4039,84

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Продолжение Таблицы 204. - Расчет совокупного платежа населения муниципального образования за коммунальные услуги (1 чел., 33 м² жилой площади)

Вид услуги	2026 год			2027 год			2028 - 2032 год			2033 - 2037 год			2038-2041		
	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.
	Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН	
Водоотведение	33,79	33,79	282,46	41,74	41,74	348,92	50,83	50,83	424,90	61,90	61,90	517,43	72,47	72,47	605,77
	руб./м ³	руб./м ³		руб./м ³	руб./м ³		руб./м ³	руб./м ³		руб./м ³	руб./м ³		руб./м ³	руб./м ³	
Холодное водоснабжение	55,04	55,04	259,74	54,62	54,62	257,76	66,51	66,51	313,89	81,00	81,00	382,25	94,83	94,83	447,50
	руб./м ³	руб./м ³		руб./м ³	руб./м ³		руб./м ³	руб./м ³		руб./м ³	руб./м ³		руб./м ³	руб./м ³	
Горячее водоснабжение	206,39	206,39	751,30	214,69	214,69	781,50	261,44	261,44	951,68	318,37	318,37	1158,92	372,72	372,72	1356,77
	руб./м ³	руб./м ³		руб./м ³	руб./м ³		руб./м ³	руб./м ³		руб./м ³	руб./м ³		руб./м ³	руб./м ³	
Отопление	2206,19	---	1747,3	2294,86	---	1817,53	2794,60	---	2213,32	3403,16	---	2695,3	3984,12	---	3155,43
	руб./Гкал			руб./Гкал			руб./Гкал			руб./Гкал			руб./Гкал		
Электроснабжение	5,68	5,68	886,31	5,91	5,91	921,93	7,20	7,20	1122,7	8,77	8,77	1367,18	10,26	10,26	1600,58
	руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч	
Газоснабжение (природный газ)	7,95	---	95,35	8,27	---	99,18	10,07	---	120,78	12,26	---	147,08	14,35	---	172,19
	руб./м ³			руб./м ³			руб./м ³			руб./м ³			руб./м ³		
ТКО	6258,43	---	123,81	6020,05	---	119,09	7331,00	---	145,03	8927,44	---	176,61	10451,47	---	206,76
	руб./тонн			руб./тонн			руб./тонн			руб./тонн			руб./тонн		
Итого			4146,27			4345,91			5292,30			6444,77			7545,00

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 434. - Расчет совокупного платежа населения муниципального образования за коммунальные услуги (2 чел., 42 м2 жилой площади)

Вид услуги	Норматив потребления		2022 год			2023 год			2024 год			2025 год		
	Индивид. потребление	ОДН	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.
			Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН	
Водоотведение	6,683	0,0508	30,45	30,45	471,96	33,77	33,77	523,42	35,68	35,68	553,03	39,08	39,08	605,72
	м3/чел.	м3/чел.	руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3	
Холодное водоснабжение	3,881	0,0254	45,2	45,20	399,06	50,09	50,09	442,23	52,11	52,11	460,07	53,60	53,60	473,22
	м3/чел.	м3/м ²	руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3	
Горячее водоснабжение	2,802	0,0254	167,49	167,49	1117,29	183,38	183,38	1223,29	190,74	190,74	1272,36	198,43	198,43	1323,66
	м3/чел.	м3/м2	руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3	
Отопление	0,0240	---	1798,37	---	1812,76	1960,22	---	1975,9	2038,84	---	2055,16	2121,05	---	2138,02
	Гкал/м2	---	руб./Гкал	---		руб./Гкал	---		руб./Гкал	---		руб./Гкал	---	
Электроснабжение	94	1,18	4,64	4,64	1102,28	5,05	5,05	1199,68	5,25	5,25	1247,8	5,46	5,46	1298,11
	кВт·ч/чел.	кВт·ч/м2	руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч	
Газоснабжение (природный газ)	12,00	---	6,61	---	158,64	7,06	---	169,44	7,34	---	176,24	7,64	---	183,34
	м3/чел.	---	руб./м3	---		руб./м3	---		руб./м3	---		руб./м3	---	
ТКО	0,0198	---	6597,02	---	261,01	5923,33	---	234,36	5679,50	---	224,71	5774,85	---	228,48
	кг/чел. в мес.	---	руб./тонну	---		руб./тонну	---		руб./тонну	---		руб./тонну	---	
Итого					5 323,00			5 768,32			5 989,37			6 250,55

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Продолжение Таблицы 205. - Расчет совокупного платежа населения муниципального образования за коммунальные услуги (2 чел., 42 м² жилой площади)

Вид услуги	2026 год			2027 год			2028 - 2032 год			2033 - 2037 год			2038-2041		
	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.
	Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН	
Водоотведение	33,79	33,79	523,73	41,74	41,74	646,95	50,83	50,83	787,84	61,90	61,90	959,40	72,47	72,47	1123,18
	руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3	
Холодное водоснабжение	55,04	55,04	485,94	54,62	54,62	482,23	66,51	66,51	587,24	81,00	81,00	715,12	94,83	94,83	837,20
	руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3	
Горячее водоснабжение	206,39	206,39	1376,79	214,69	214,69	1432,12	261,44	261,44	1743,99	318,37	318,37	2123,77	372,72	372,72	2486,33
	руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3	
Отопление	2206,19	---	2223,84	2294,86	---	2313,22	2794,60	---	2816,95	3403,16	---	3430,38	3984,12	---	4016
	руб./Гкал			руб./Гкал			руб./Гкал			руб./Гкал			руб./Гкал		
Электроснабжение	5,68	5,68	1350,21	5,91	5,91	1404,48	7,20	7,20	1710,33	8,77	8,77	2082,77	10,26	10,26	2438,33
	руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч	
Газоснабжение (природный газ)	7,95	---	190,7	8,27	---	198,37	10,07	---	241,56	12,26	---	294,17	14,35	---	344,38
	руб./м3			руб./м3			руб./м3			руб./м3			руб./м3		
ТКО	6258,43	---	247,61	6020,05	---	238,18	7331,00	---	290,05	8927,44	---	353,21	10451,47	---	413,51
	руб./тонну			руб./тонну			руб./тонну			руб./тонну			руб./тонну		
Итого			6 398,82			6 715,55			8 177,96			9 958,82			11 658,93

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 435. - Расчет совокупного платежа населения муниципального образования за коммунальные услуги (3 чел., 54 м2 жилой площади)

Вид услуги	Норматив потребления		2022 год			2023 год			2024 год			2025 год		
	Индивид. потребление	ОДН	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.
			Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН	
Водоотведение	6,683	0,0508	30,45	30,45	694,02	33,77	33,77	769,69	35,68	35,68	813,23	39,08	39,08	890,72
	м3/чел.	м3/чел.	руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3	
Холодное водоснабжение	3,881	0,0254	45,2	45,20	588,26	50,09	50,09	651,90	52,11	52,11	678,19	53,60	53,60	697,58
	м3/чел.	м3/м ²	руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3	
Горячее водоснабжение	2,802	0,0254	167,49	167,49	1637,65	183,38	183,38	1793,02	190,74	190,74	1864,93	198,43	198,43	1940,13
	м3/чел.	м3/м2	руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3	
Отопление	0,0240	---	1798,37	---	2330,69	1960,22	---	2540,45	2038,84	---	2642,34	2121,05	---	2748,88
	Гкал/м2	---	руб./Гкал	---		руб./Гкал	---		руб./Гкал	---		руб./Гкал	---	
Электроснабжение	82	1,18	4,64	4,64	1437,1	5,05	5,05	1564,09	5,25	5,25	1626,82	5,46	5,46	1692,41
	кВт·ч/чел.	кВт·ч/м2	руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч	
Газоснабжение (природный газ)	12,00	---	6,61	---	237,96	7,06	---	254,16	7,34	---	264,35	7,64	---	275,01
	м3/чел.	---	руб./м3	---		руб./м3	---		руб./м3	---		руб./м3	---	
ТКО	0,0198	---	6597,02	---	391,52	5923,33	---	351,53	5679,50	---	337,06	5774,85	---	342,72
	кг/чел. в мес.	---	руб./тонну	---		руб./тонну	---		руб./тонну	---		руб./тонну	---	
Итого					7 317,20			7 924,84			8 226,92			8 587,45

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Продолжение Таблицы 206. - Расчет совокупного платежа населения муниципального образования за коммунальные услуги (3 чел., 54 м² жилой площади)

Вид услуги	2026 год			2027 год			2028 - 2032 год			2033 - 2037 год			2038-2041		
	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.	Тариф		Итого по нормативу, руб.
	Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН		Индивид. потребление	ОДН	
Водоотведение	33,79	33,79	770,15	41,74	41,74	951,35	50,83	50,83	1158,52	61,90	61,90	1410,80	72,47	72,47	1651,64
	руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3	
Холодное водоснабжение	55,04	55,04	716,32	54,62	54,62	710,86	66,51	66,51	865,66	81,00	81,00	1054,17	94,83	94,83	1234,13
	руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3	
Горячее водоснабжение	206,39	206,39	2018,01	214,69	214,69	2099,11	261,44	261,44	2556,22	318,37	318,37	3112,87	372,72	372,72	3644,29
	руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3	
Отопление	2206,19	---	2859,22	2294,86	---	2974,13	2794,60	---	3621,8	3403,16	---	4410,49	3984,12	---	5163,43
	руб./Гкал			руб./Гкал	руб./Гкал		руб./Гкал	руб./Гкал		руб./Гкал					
Электроснабжение	5,68	5,68	1760,35	5,91	5,91	1831,1	7,20	7,20	2229,85	8,77	8,77	2715,43	10,26	10,26	3178,99
	руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч		руб./кВт·ч	руб./кВт·ч	
Газоснабжение (природный газ)	7,95	---	286,05	8,27	---	297,55	10,07	---	362,34	12,26	---	441,25	14,35	---	516,58
	руб./м3			руб./м3	руб./м3		руб./м3	руб./м3		руб./м3					
ТКО	6258,43	---	371,42	6020,05	---	357,27	7331,00	---	435,08	8927,44	---	529,82	10451,47	---	620,27
	руб./тонну			руб./тонну	руб./тонну		руб./тонну	руб./тонну		руб./тонну					
Итого			8 781,52			9 221,37			11 229,47			13 674,83			16 009,33

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Расчет прогнозного совокупного платежа населения муниципального образования за коммунальные ресурсы до 2041 года произведен на основании прогноза спроса населения на коммунальные ресурсы и прогнозируемых тарифов (на конец года) с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) по каждому из коммунальных ресурсов (Таблица 436).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 436. - Прогноз изменения прогнозного совокупного платежа населения за коммунальные услуги на период до 2041 г.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038-2041 годы
				прогноз							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Индекс изменения платы за коммунальные услуги		104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0	104,0
1.	Размер платы за коммунальные услуги в месяц										
1.1.	- однокомнатная квартира (1 чел.)	руб.	3 435,25	3 728,11	3 872,80	4 039,84	4 146,27	4 345,91	5 292,30	6 444,77	7 545,00
1.2.	- двухкомнатная квартира (2 чел., 2 работающих)	руб.	5 323,00	5 768,32	5 989,37	6 250,55	6 398,82	6 715,55	8 177,96	9 958,82	11 658,93
1.3.	- трехкомнатная квартира (3 чел., 3 работающих)	руб.	7 317,20	7 924,84	8 226,92	8 587,45	8 781,52	9 221,37	11 229,47	13 674,83	16 009,33
2.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата в целом по муниципальному образованию										
2.1.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников (по полному кругу организаций)	руб.	45 757,55	47 893,56	50 634,73	53 672,79	56 893,13	60 306,69	80 703,77	107 999,60	136 346,76
	Среднемесячная заработная плата всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	руб.	52 912,90	56 352,20	59 733,40	63 317,40	67 116,44	71 143,42	95 205,92	127 406,95	160 848,30
	Среднемесячная заработная плата работников организаций муниципальной формы собственности	руб.	38 602,20	39 434,93	41 536,05	44 028,18	46 669,82	49 469,96	66 201,62	88 592,25	111 845,22
2.2.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников: социальных организаций										
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных дошкольных образовательных организаций	руб.	30 450,70	32 277,70	34 214,40	36 267,30	38 443,38	40 750,02	54 532,99	72 977,80	92 133,16
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных общеобразовательных организаций	руб.	43 828,50	44 834,50	46 464,60	49 252,40	52 207,46	55 339,83	74 056,60	99 103,67	125 115,33
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата учителей	руб.	46 585,00	49 380,10	52 342,90	55 483,50	58 812,42	62 341,07	83 425,77	111 641,64	140 944,12

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038-2041 годы
				прогноз							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	муниципальных общеобразовательных организаций										
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных учреждений культуры и искусства	руб.	39 075,00	41 419,50	43 904,70	46 538,90	49 331,16	52 290,95	69 976,54	93 643,68	118 222,25
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных учреждений физической культуры и спорта	руб.	36 988,70	39 208,00	41 560,50	44 054,10	46 697,27	49 499,03	66 240,36	88 643,86	111 910,14
3.	Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи										
3.1.	- однокомнатная квартира (1 чел.)										
3.1.1.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников (по полному кругу организаций)	%	7,5%	7,8%	7,6%	7,5%	7,3%	7,2%	6,6%	6,0%	5,5%
	Среднемесячная заработная плата всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	%	6,5%	6,6%	6,5%	6,4%	6,2%	6,1%	5,6%	5,1%	4,7%
	Среднемесячная заработная плата работников организаций муниципальной формы собственности	%	8,9%	9,5%	9,3%	9,2%	8,9%	8,8%	8,0%	7,3%	6,7%
3.1.2.	Среднемесячная заработная плата отдельных категорий работников социальной сферы и науки										
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных дошкольных образовательных организаций	%	11,3%	11,6%	11,3%	11,1%	10,8%	10,7%	9,7%	8,8%	8,2%
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных общеобразовательных организаций	%	7,8%	8,3%	8,3%	8,2%	7,9%	7,9%	7,1%	6,5%	6,0%
	Среднемесячная номинальная	%	7,4%	7,5%	7,4%	7,3%	7,0%	7,0%	6,3%	5,8%	5,4%

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038-2041 годы
				прогноз							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	начисленная заработная плата учителей муниципальных общеобразовательных организаций										
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных учреждений культуры и искусства	%	8,8%	9,0%	8,8%	8,7%	8,4%	8,3%	7,6%	6,9%	6,4%
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных учреждений физической культуры и спорта	%	9,3%	9,5%	9,3%	9,2%	8,9%	8,8%	8,0%	11,2%	10,4%
3.2.	- двухкомнатная квартира (2 чел., 2 работающих)										
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников (по полному кругу организаций)	%	5,8%	6,0%	5,9%	5,8%	5,6%	5,6%	5,1%	4,6%	4,3%
3.2.1.	Среднемесячная заработная плата всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	%	5,0%	5,1%	5,0%	4,9%	4,8%	4,7%	4,3%	3,9%	3,6%
	Среднемесячная заработная плата работников организаций муниципальной формы собственности	%	6,9%	7,3%	7,2%	7,1%	6,9%	6,8%	6,2%	5,6%	5,2%
	Среднемесячная заработная плата отдельных категорий работников социальной сферы и науки										
3.2.2.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных дошкольных образовательных организаций	%	8,7%	8,9%	8,8%	8,6%	8,3%	8,2%	7,5%	6,8%	6,3%
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных общеобразовательных организаций	%	6,1%	6,4%	6,4%	6,3%	6,1%	6,1%	5,5%	5,0%	4,7%
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата учителей	%	5,7%	5,8%	5,7%	5,6%	5,4%	5,4%	4,9%	4,5%	4,1%

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038-2041 годы
				прогноз							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	муниципальных общеобразовательных организаций										
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных учреждений культуры и искусства	%	6,8%	7,0%	6,8%	6,7%	6,5%	6,4%	5,8%	5,3%	4,9%
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных учреждений физической культуры и спорта	%	7,2%	7,4%	7,2%	7,1%	6,9%	6,8%	6,2%	5,6%	5,2%
3.3.	- трехкомнатная квартира (3 чел., 3 работающих)										
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников (по полному кругу организаций)	%	5,3%	5,5%	5,4%	5,3%	5,1%	5,1%	4,6%	4,2%	3,9%
3.3.1.	Среднемесячная заработная плата всех работников организаций (без субъектов малого предпринимательства)	%	4,6%	4,7%	4,6%	4,5%	4,4%	4,3%	3,9%	3,6%	3,3%
	Среднемесячная заработная плата работников организаций муниципальной формы собственности	%	6,3%	6,7%	6,6%	6,5%	6,3%	6,2%	5,7%	5,1%	4,8%
	Среднемесячная заработная плата отдельных категорий работников социальной сферы и науки										
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных дошкольных образовательных организаций	%	8,0%	8,2%	8,0%	7,9%	7,6%	7,5%	6,9%	6,2%	5,8%
3.3.2.	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных общеобразовательных организаций	%	5,6%	5,9%	5,9%	5,8%	5,6%	5,6%	5,1%	4,6%	4,3%
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата учителей муниципальных общеобразовательных организаций	%	5,2%	5,3%	5,2%	5,2%	5,0%	4,9%	4,5%	4,1%	3,8%

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038-2041 годы
				прогноз							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных учреждений культуры и искусства	%	6,2%	6,4%	6,2%	6,2%	5,9%	5,9%	5,3%	4,9%	4,5%
	Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников муниципальных учреждений физической культуры и спорта	%	6,6%	6,7%	6,6%	6,5%	6,3%	6,2%	5,7%	5,1%	4,8%

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

К основному критерию, позволяющему оценить доступность для потребителей товаров и услуг коммунального комплекса, относится доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи.

В соответствии с Законом Пермского края от 07.05.2007 № 34-пк «О региональных стандартах оплаты жилого помещения и коммунальных услуг при предоставлении гражданам субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг», максимально допустимая доля расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи составляет 22%.

Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи к 2041 году составит:

- для одного проживающего в однокомнатной квартире – 5,5%
- для двух человек, проживающих в двухкомнатной квартире – 4,3%
- для трех человек, проживающих в трехкомнатной квартире – 3,9%

Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи к 2041 году соответствует нормативу, установленному Законом Пермского края от 07.05.2007 № 34-пк «О региональных стандартах оплаты жилого помещения и коммунальных услуг при предоставлении гражданам субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг».

Оценка доступности тарифов на коммунальные услуги для населения и других потребителей ресурсы на период до 2041 г. представлена в таблице ниже (Таблица 437).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 437. - Оценка доступности коммунальных услуг для населения и прочих потребителей ресурсы на период до 2041 г.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038-2041 годы
				прогноз							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи										
1.	- однокомнатная квартира (1 чел.)	%	7,5%	7,8%	7,6%	7,5%	7,3%	7,2%	6,6%	6,0%	5,5%
2.	- двухкомнатная квартира (2 чел., 2 работающих)	%	5,8%	6,0%	5,9%	5,8%	5,6%	5,6%	5,1%	4,6%	4,3%
3.	- трехкомнатная квартира (3 чел., 3 работающих)	%	5,3%	5,5%	5,4%	5,3%	5,1%	5,1%	4,6%	4,2%	3,9%
4.	Стандарт максимально допустимой доли расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи	%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22,0%

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Прогноз расходов населения Краснокамского городского округа на коммунальные ресурсы на период до 2041 г. представлен в таблице ниже (Таблица 438).

Прогнозные показатели приведены на ближайшие пять лет реализации Программы ежегодно; в последующем – на конец пятилетнего интервала и последний год реализации Программы.

Прогнозная величина совокупных расходов населения муниципального образования за коммунальные ресурсы на оплату жилого помещения и коммунальных услуг с 2023 года по 2041 год составит:

- в 2023 – 1 405,24 млн. руб.,
- в 2024 – 1 416,92 млн. руб.,
- в 2025 – 1 468,94 млн. руб.,
- в 2026 – 1 402,24 млн. руб.,
- в 2027 – 1 488,16 млн. руб.,
- в 2028 – 2032 – 2 012,46 млн. руб.;
- в 2033 – 2037 – 2 658,15 млн. руб.
- в 2038 – 2041 – 3 370,48 млн. руб.

В течение рассматриваемого периода произойдет увеличение расходов населения на коммунальные услуги:

- в 1,06 раза к 2027 по сравнению с 2023 г.;
- в 2,4 раза к 2041 по сравнению с 2023 г.

Увеличение расходов населения на коммунальные услуги в большей степени обусловлено ростом тарифов на коммунальные услуги, в т. ч. за счет инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки).

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Таблица 438. - Прогноз расходов населения Краснокамского городского округа на коммунальные ресурсы до 2041 г.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032 годы	2033 - 2037 годы	2038-2041 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Теплоснабжение									
1.1.	Прогноз спроса населения на коммунальные ресурсы (население в МКД)	тыс. Гкал	353,394	320,018	303,481	233,218	235,513	248,37	266,32	300,00
1.2.	Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) (с НДС)	руб./Гкал	1 960,22	2 038,84	2 121,05	2 206,19	2 294,86	2 794,60	3 403,16	3 984,12
1.3.	Расходы населения на теплоснабжение	Млн. руб.	692,73	652,47	643,70	514,52	540,47	694,08	906,33	1 195,24
2.	Водоснабжение									
2.1.	Прогноз спроса населения (в МКД и ИЖС) на холодную воду	Тыс. м ³	2 339,2	2 383,1	2 427,4	2 472,1	2 517,2	2 781,3	3 199,3	3 555,16
2.2.	Прогнозируемый тариф на ХВС с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м ³	50,09	52,11	53,60	55,04	54,62	66,51	81,00	94,83
2.3.	Расходы населения на холодное водоснабжение	Млн. руб.	117,17	124,19	130,11	136,06	137,49	185,00	259,14	337,12
2.4.	Прогноз спроса населения (в МКД) на ГВС	Тыс. м ³	96,1	96,4	96,7	96,9	97,2	98,6	99,9	101,02
2.5.	Прогнозируемый тариф на ГВС с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м ³	183,38	190,74	198,43	206,39	214,69	261,44	318,37	372,72
2.6.	Расходы населения на горячее водоснабжение	Млн. руб.	17,63	18,38	19,18	20,01	20,87	25,77	31,81	37,65
3.	Водоотведение									
3.1.	Прогноз спроса населения на коммунальные ресурсы	Тыс. м ³	1 996,68	2 006,84	2 017,00	2 027,15	2 037,29	2 117,17	2 313,62	2 470,38
3.2.	Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м ³	33,77	35,68	39,08	33,79	41,74	50,83	61,90	72,47
3.3.	Расходы населения на водоотведение	Млн. руб.	67,43	71,60	78,82	68,50	85,04	107,61	143,21	179,02
4.	Электроснабжение									
4.1.	Прогноз спроса населения на коммунальные ресурсы	Млн. кВт·ч	42,98	43,09	42,75	43,69	44,68	50,41	55,41	59,40
4.2.	Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./кВт·ч	5,05	5,25	5,46	5,68	5,91	7,20	8,77	10,26
4.3.	Расходы населения на электроснабжение	Млн. руб.	217,06	226,33	233,58	248,33	264,16	362,92	485,82	609,64
5.	Газоснабжение									
5.1.	Прогноз спроса населения на коммунальные ресурсы	млн. м ³	27,351	30,775	34,198	37,622	39,086	45,20	46,24	46,24
5.2.	Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./м ³	7,06	7,40	7,76	8,13	8,52	10,73	13,44	16,02
5.3.	Расходы населения на газоснабжение	Млн. руб.	193,10	227,71	265,28	305,85	332,96	484,94	621,43	740,73
6.	ТКО									
6.1.	Прогноз спроса населения на коммунальные ресурсы	Тыс. тонн	16,90	16,95	17,02	17,41	17,80	20,11	22,12	23,74
6.2.	Прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки)	руб./тонну	5 923,33	5 679,50	5 774,85	6 258,43	6 020,05	7 566,60	9 510,45	11 419,36
6.3.	Расходы населения на ТБО	Млн. руб.	100,12	96,24	98,27	108,96	107,18	152,14	210,42	271,08
7.	ВСЕГО:	Млн. руб.	1 405,24	1 416,92	1 468,94	1 402,24	1 488,16	2 012,46	2 658,15	3 370,48

Результаты анализа прогнозной оценки доступности для населения товаров и услуг организаций коммунального комплекса являются положительными. Заданные темпы изменения основных показателей (среднедушевого дохода, тарифов на коммунальные услуги) не ухудшают текущую ситуацию по доступности товаров и услуг коммунального комплекса. Расчетные значения на протяжении всех периодов реализации программных мероприятий отклоняются в положительную сторону с существенным запасом, что позволяет сделать вывод о допустимости индексации тарифов на коммунальные услуги в соответствии с заданными темпами.

Прогнозируемые расходы бюджетов всех уровней на оказание мер социальной поддержки, в том числе предоставление отдельным категориям граждан субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг по каждому виду коммунальных ресурсов.

Субсидии на оплату жилых помещений и коммунальных услуг предоставляются гражданам на основании ст. 159 Жилищного кодекса РФ и Правил предоставления субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, утв. постановлением Правительства РФ от 14.12.2005 № 761 «О предоставлении субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг».

В соответствии со ст. 159 Жилищного кодекса РФ субсидии на оплату жилого помещения и коммунальных услуг (далее – субсидии) предоставляются гражданам в случае, если их расходы на оплату жилого помещения и коммунальных услуг, рассчитанные исходя из размера регионального стандарта нормативной площади жилого помещения, используемой для расчета субсидий, и размера регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг, устанавливаемого по правилам, превышают величину, соответствующую максимально допустимой доле расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи. Размеры региональных стандартов нормативной площади жилого помещения, используемой для расчета субсидий, стоимости жилищно-коммунальных услуг и максимально допустимой доли расходов граждан на оплату жилого помещения и коммунальных услуг в совокупном доходе семьи устанавливаются субъектом РФ. Для семей со среднедушевым доходом ниже установленного прожиточного минимума максимально допустимая доля расходов уменьшается в соответствии с поправочным коэффициентом, равным отношению среднедушевого дохода семьи к прожиточному минимуму.

Применение Правил предоставления субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг регламентируется Методическими рекомендациями, утв. приказом Минрегиона России № 58, Минздравсоцразвития России от 26.05.2006 № 403.

Законом Пермского края от 07.05.2007 № 34-пк «О региональных стандартах оплаты жилого помещения и коммунальных услуг при предоставлении гражданам субсидий на оплату жилого помещения и коммунальных услуг», установлен стандарт нормативной площади жилого помещения для предоставления субсидий и оказания мер социальной поддержки отдельным категориям граждан по оплате жилого помещения и коммунальных услуг на территории Пермского края, в размере:

- для одиноко проживающего гражданина - 33 м²;
- для семьи из 2 человек - 42 м²;
- для семьи из 3 и более человек - 18 м² на человека.

Стандарты стоимости жилищно-коммунальных услуг, применяемые при определении прав граждан на получение субсидий на оплату жилого помещения и

коммунальных услуг в городских округах Пермского края утверждены следующими документами:

- постановлением Правительства Пермского края от 21.05.2021 № 320-п «Об утверждении региональных стандартов стоимости жилищно-коммунальных услуг на второе полугодие 2021 года и первое полугодие 2022 года»,
- постановлением Правительства Пермского края от 15.06.2022 № 511-п «Об утверждении региональных стандартов стоимости жилищно-коммунальных услуг на второе полугодие 2022 года и первое полугодие 2023 года»,
- постановлением Правительства Пермского края от 31.05.2023 № 406-п «Об утверждении региональных стандартов стоимости жилищно-коммунальных услуг на второе полугодие 2023 года и первое полугодие 2024 года».

Оценка критерия доступности основана на сопоставлении предельной и фактической (ожидаемой) величины платежей граждан за услугу в расчете на 1м² площади.

Фактическая (ожидаемая) величина платежей граждан за услугу в расчете на 1м² площади и прогнозируемый тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) по видам коммунальных услуг в Краснокамском городском округе на период до 2041 г. не превышают ожидаемую величину платежей граждан (по установленному нормативу) и максимально возможный тариф с учетом инвестиционной составляющей в тарифе (инвестиционной надбавки) соответственно.

Расчет соответствия уровня платежей за коммунальные услуги уровню регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг и расчет потребности в социальной поддержке на оплату коммунальных услуг представлен в таблицах ниже (Таблица 439, Таблица 440).

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 439. - Расчет соответствия уровня платежей за коммунальные услуги уровню регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг

№ п/п	Наименование показателя	ед. изм.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 - 2032 годы	2033-2037 годы	2038-2041 годы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Размер прогнозной стоимости жилищно-коммунальных услуг для семей различной численности										
1.1.	на одиноко проживающего гражданина	руб./мес.	3 435,25	3 728,11	3 872,80	4 039,84	4 146,27	4 345,91	5 292,30	6 444,77	7 545,00
1.2.	на семью из 2-х человек	руб./мес.	5 323,00	5 768,32	5 989,37	6 250,55	6 398,82	6 715,55	8 177,96	9 958,82	11 658,93
1.3.	на семью из 3-х человек	руб./мес.	7 317,20	7 924,84	8 226,92	8 587,45	8 781,52	9 221,37	11 229,47	13 674,83	16 009,33
2	Размер регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг для семей различной численности	руб./мес.									
2.1.	на одиноко проживающего гражданина (33 м2)	руб./мес.	4 030,58	4 386,36	4 395,07	4 572,28	4 755,81	4 946,95	6 024,22	7 336,08	8 588,45
2.2.	на семью из 2-х человек (на 1 члена семьи) (42 м2)	руб./мес.	5 827,32	6 375,26	6 382,84	6 640,20	6 906,73	7 184,32	8 748,81	10 653,99	12 472,77
2.3.	на семью из 3-х человек (на 1 члена семьи, состоящей из 3-х и более чел.) (54 м2)	руб./мес.	7 809,33	8 561,58	8 569,26	8 914,77	9 272,61	9 645,28	11 745,68	14 303,47	16 745,27
3	Отношение фактического и предельного платежей граждан за ЖКУ										
3.1.	на одиноко проживающего гражданина	%	85%	85%	88%	88%	87%	88%	88%	88%	88%
3.2.	на семью из 2-х человек	%	91%	90%	94%	94%	93%	93%	93%	93%	93%
3.3.	на семью из 3-х человек	%	94%	93%	96%	96%	95%	96%	96%	96%	96%

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)

Таблица 440. - Расчет прогнозной потребности в социальной поддержке и размера субсидий на оплату коммунальных услуг, сопоставление расходов населения на коммунальные услуги с доходами населения в муниципальном образовании на 2023 – 2041 гг.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028 - 2032 годы	2033- 2037 годы	2038-2041 годы
1	2	3	5	6	7	8	9		10	11	12
1	Размер регионального стандарта стоимости жилищно-коммунальных услуг на одиноко проживающего гражданина	Руб./чел. в месяц	4 030,58	4 386,36	4 395,07	4 572,28	4 755,81	4 946,95	6 024,22	7 336,08	8 588,45
2	Средний размер уровня оплаты труда	Руб./мес.	45 757,55	47 893,56	50 634,73	53 672,79	56 893,13	60 306,69	80 703,77	107 999,60	136 346,76
3	Фактическая (ожидаемая) величина платежей граждан	Руб./м ²	3 435,25	3 728,11	3 872,80	4 039,84	4 146,27	4 345,91	5 292,30	6 444,77	7 545,00
4	<i>Максимально допустимая доля собственных расходов граждан на оплату жилья и коммунальных услуг в совокупном доходе:</i>										
	- установленная по региону	%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%	22%
5	Общая доля собственных расходов граждан на оплату жилья и коммунальных услуг в совокупном доходе	%	7,5%	7,8%	7,6%	7,5%	7,3%	7,2%	6,6%	6,0%	5,5%
5.1.	Теплоснабжение	%	3,1	3,2	3,2	3,1	3,1	3,1	2,7	2,8	2,3
5.2.	Горячее водоснабжение	%	1,3	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0
5.3.	Холодное водоснабжение	%	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3
5.4.	Водоотведение	%	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,4
5.5.	Утилизация (захоронение) ТБО	%	0,3	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
5.6.	Электроснабжение	%	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,4	1,3	1,2
5.7.	Газоснабжение	%	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
5.8.	Содержание и ремонт жилищного фонда	%	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6

Реализация мероприятий Программы не повлечет дополнительных расходов бюджета всех уровней на оказание мер социальной поддержки и субсидии на оплату жилого помещения и коммунальных услуг для населения муниципального образования при условии соблюдения требования действующего законодательства в части роста тарифов на жилищно-коммунальные услуги в рамках установленных предельных (максимальных) индексов изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги.

11. Модели для расчета программы

Модель расчета Программы включает в себя следующие основные этапы, выполняемые последовательно:

- расчет показателей развития городского образования;
- расчет целевых показателей развития систем коммунальной инфраструктуры;
- расчет показателей спроса на коммунальные ресурсы;
- расчет перспективных балансов мощности и нагрузки;
- определение перечня мероприятий Программы, направленных на достижение целевых показателей развития систем коммунальной инфраструктуры;
- расчет финансовых потребностей для реализации мероприятий Программы.

В процессе разработки перспективных показателей применялись экстраполяционные, балансовые экономико-математические модели, модели экспертной оценки.

Расчет перспективных показателей развития городского образования, целевых показателей развития систем коммунальной инфраструктуры, показателей спроса на коммунальные ресурсы и перспективных балансов мощности и нагрузки по каждой системе формируется исходя из данных, полученных от Администрации Краснокамского городского округа Пермского края, ресурсоснабжающих организаций.

Система показателей включает показатели в денежном и количественном выражении в зависимости от специфики коммунального ресурса. Расчеты произведены в составе программного обеспечения MS Excel и являются отдельным отчетным элементом.

В составе показателей социально-экономического развития ключевыми являются: среднегодовая численность населения, среднемесячные доходы на душу населения, динамика площади жилого фонда, индекс промышленного производства, индекс потребительских цен. Группа показателей социально-экономического развития является базовой и участвуют в расчетах показателей остальных групп.

Спрос на коммунальные ресурсы определен исходя от достигнутых уровней потребления коммунальных ресурсов в 2020 - 2022 годах с учетом прогнозной динамики численности населения и темпов роста промышленного производства.

Целевые показатели являются производными от показателей численности населения, спроса на коммунальные ресурсы, удельных величин потребления коммунальных ресурсов многоквартирными домами и муниципальными учреждениями, показателей аварийности, обеспеченности приборами учета, потерь коммунального ресурса.

Показатели критериев доступности коммунальных услуг являются производными, состав которых определен нормативными актами РФ.

Прогнозные тарифы на коммунальные услуги и технологическое присоединение к системам коммунальной инфраструктуры определены исходя из текущих тарифов на 2023 год и прогнозного индекса потребительских цен.

*Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
Краснокамского городского округа Пермского края
на период до 2041 год
Том II (Обосновывающие материалы)*

Изменение прогноза по базовым показателям влечет пересчет всей модели расчетов Программы.

Оформление схем взаимодействия процессов в модели исполнено в нотации IDEF0 в соответствии с Р 50.1.028-2001 «Информационные технологии поддержки жизненного цикла продукции. Методология функционального моделирования».

Блок-схема Программы представлена на рисунке ниже.

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры
 Краснокамского городского округа Пермского края
 на период до 2041 год
 Том II (Обосновывающие материалы)

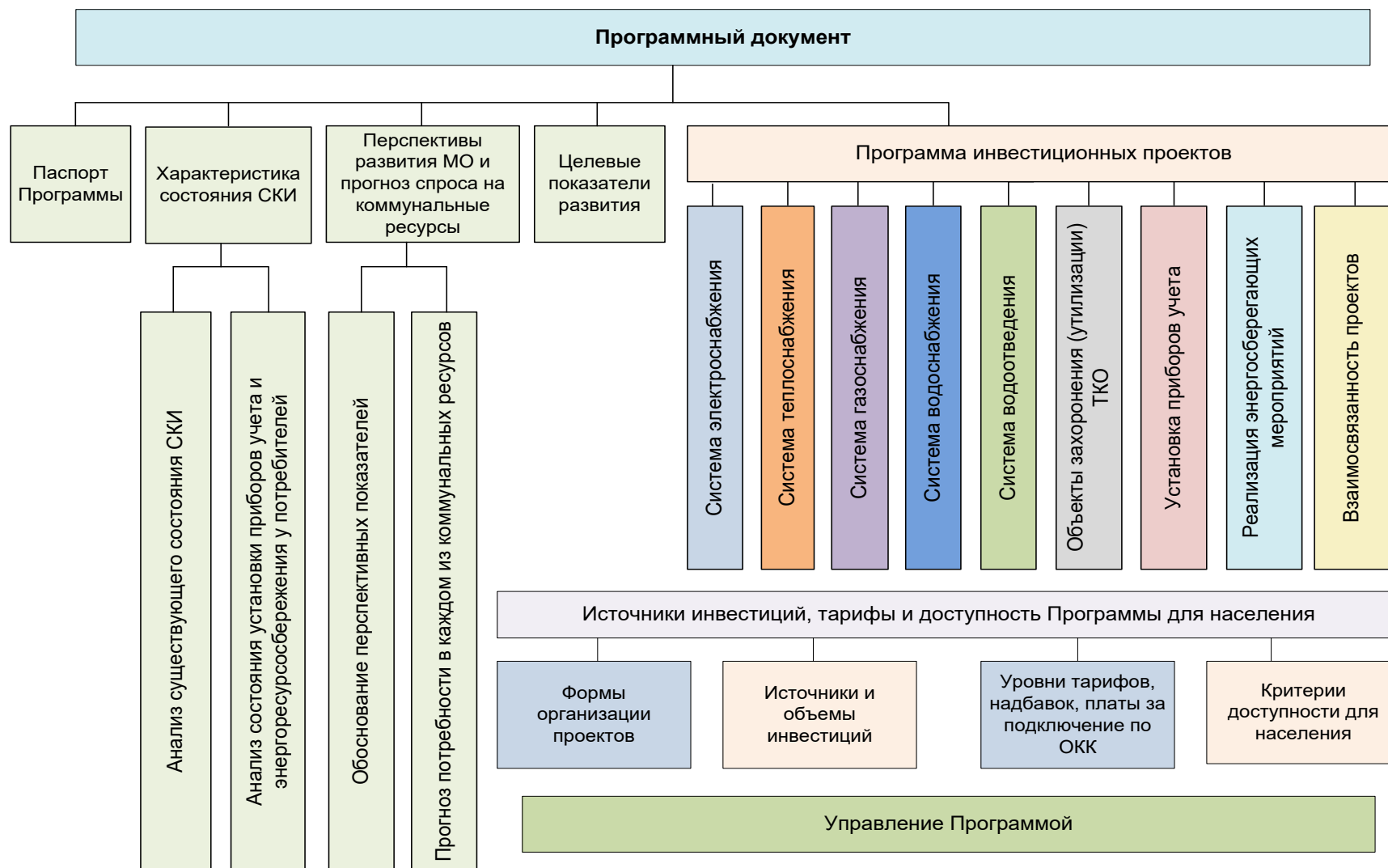


Рисунок 54 - Модель Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского образования